

## Il settore dei rifiuti urbani

di **Giovanni Montresori**

### LA SITUAZIONE DEL SETTORE

Il settore dei rifiuti si divide in due grandi sistemi di gestione, rifiuti urbani e rifiuti speciali, che hanno entrambi un importante ruolo sia economico sia ambientale. **Il settore dei rifiuti urbani** è soggetto a specifica regolazione e, analogamente agli altri settori di servizio pubblico locale, sta attraversando una fase di transizione complessa: una crescente autonomia imprenditoriale dei cd. “gestori pubblici” s’intreccia con riorganizzazioni produttive e tecnologiche; processi d’integrazione delle diverse fasi del ciclo si coniugano con l’esternalizzazione di specifici segmenti del servizio; fusioni societarie con modifiche negli assetti proprietari e coinvolgimento di soci privati. Nello stesso tempo il quadro normativo è in movimento: il Decreto Ronchi (Dlgs. 22/97 e s.m.i.) è oggetto di una profonda revisione con il progetto di attuazione della cd. Legge Delega Ambientale che rischia di stravolgere parte delle innovazioni finora conseguite, senza consentire di risolvere le problematiche tuttora presenti nel settore.

### La Segmentazione del Settore

L’articolazione del servizio di gestione dei rifiuti e di igiene urbana in differenti fasi del ciclo mira a dividere il settore in funzione degli aspetti tecnologici e organizzativi che lo caratterizzano. Nel riquadro sottostante sono riepilogate le fasi principali del ciclo:

| PRINCIPALI FASI DEL CICLO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA |      |  |
|---|------|--|
| Rif.  | Fase | Descrizione  |
| Servizi   | A)   | Raccolta e trasporto dei rifiuti<br>Comprende la gestione integrata delle singole raccolte articolate in funzione della tipologia del materiale, della realtà territoriale, della tipologia di utenza; comprende inoltre la logistica per la movimentazione dei rifiuti raccolti e la gestione dei centri multi-raccolta.  |
|   | B)   | Servizi di spazzamento stradale<br>Comprende la gestione integrata dei servizi di spazzamento manuale e meccanizzato delle aree pubbliche.   |
|   | C)   | Altri servizi di igiene urbana<br>Comprende servizi complementari alle raccolte e ai servizi di spazzamento (ad esempio pulizia delle aree verdi, aree mercato, attività di bonifiche varie). In caso di consistenza limitata, questi servizi vengono considerati insieme ai precedenti di spazzamento stradale.   |
| Impianti  | D)   | L’impiantistica per il recupero dei rifiuti<br>I sistemi di trattamento sono essenzialmente tre: gli impianti di separazione, gli impianti di selezione compost/CDR e gli impianti di termovalorizzazione; la loro attivazione è funzione della fase di recupero di materia e di energia che è possibile raggiungere nel sistema e i livelli di recupero sono a loro volta funzione della capacità di recupero energetico (combustori industriali) e della capacità di riciclaggio dei materiali (carta, vetro, plastica, legno, etc) che dipendono dal mercato del riciclaggio. |
|   | E)   | L’impiantistica per il trattamento dei rifiuti indifferenziati   |



**Gruppo di lavoro** “Liberalizzazione delle utilities, riforma della regolazione e politica industriale”

(Coordinatori: Claudio De Vincenti e Adriana Vigneri)

**Sottogruppo su “ACQUA, SERVIZI AMBIENTALI E RIFIUTI”** (Coord. Bruno Spadoni)

**Oggetto presente elaborato: BOZZA RELAZIONE SETTORE RIFIUTI**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>F)</b><br>Lo smaltimento finale<br>in discarica | Dalla scelta delle opzioni di cui a punti precedenti D) ed E) deriva il fabbisogno complessivo di discarica. In mancanza di impiantistica di trattamento del rifiuto, esso viene conferito totalmente in discarica (caso attuale di quasi tutto il Centro-Sud d'Italia). Sulla base dei dati ANPA-ONR oltre il 50% dei rifiuti urbani prodotti viene conferito in discarica. |
|--|--|--|

## I DATI DI RIFERIMENTO SUI RIFIUTI URBANI – Elaborazioni su Rapporto APAT 2005 (dati 2004)

| Analisi del mercato attuale dei rifiuti - Indicatori di sintesi |          |                   |               |  |            |                        |  |  |                    |                    |                       |                         |   |                                      |                                     |                                     |
|---|----------|-------------------|---------------|--|------------|------------------------|--|--|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Regione   | Area     | Abitanti          |               | Incidenza Regione su totale Mercato RU |            | Produzione RU (t/anno) | Indice produzione pro-capite (kg/lab/anno) | Coefficiente di correzione fattori socio-economici | N Comuni a tariffa | % Comuni a tariffa | Popolazione a tariffa | Copertura popolazione % | Raccolta differenziata su totale RU (%) | Rifiuti a discarica su totale RU (%) | Rifiuti inceneriti su totale RU (%) | Rifiuti compostati su totale RU (%) |
|   |          | Nr                | % su abitanti |  |            |                        |  |  |                    |                    |                       |                         |   |                                      |                                     |                                     |
| PIEMONTE  | N        | 4.330.172         | 7,4%          | 2.229.526                              | 51%        | 515                    | 97%  | 38   | 3%                 | 502.244            | 11,6%                 | 32,84%                  | 56,50%                                  | 3,9%                                 | 15,9%                               |                                     |
| VALLE D'AOSTA   | N        | 122.868           | 0,2%          | 72.632                                 | 59%        | 591                    | 111%                                       | 1  | 1%                 | 34.062             | 27,7%                 | 25,62%                  | 76,93%                                  | 0,0%                                 | 0,0%                                |                                     |
| LOMBARDIA   | N        | 9.393.092         | 16,1%         | 4.791.128                              | 51%        | 510                    | 96%  | 160  | 10%                | 1.740.141          | 18,5%                 | 40,91%                  | 19,55%                                  | 41,4%                                | 12,8%                               |                                     |
| TRENTINO ALTO ADIGE   | N        | 974.613           | 1,7%          | 477.588                                | 49%        | 490                    | 92%  | 120  | 35%                | 602.059            | 61,8%                 | 37,84%                  | 43,72%                                  | 17,0%                                | 5,1%                                |                                     |
| VENETO  | N        | 4.699.950         | 8,0%          | 2.185.200                              | 46%        | 465                    | 87%  | 212  | 36%                | 2.982.622          | 63,5%                 | 43,93%                  | 36,67%                                  | 10,5%                                | 30,2%                               |                                     |
| FRIULI VENEZIA GIULIA   | N        | 1.204.718         | 2,1%          | 590.302                                | 49%        | 490                    | 92%  | 13   | 6%                 | 207.508            | 17,2%                 | 25,79%                  | 52,93%                                  | 23,4%                                | 1,4%                                |                                     |
| LIGURIA   | N        | 1.592.309         | 2,7%          | 953.157                                | 59%        | 599                    | 112%                                       | 1  | 0%                 | 610.307            | 38,3%                 | 16,62%                  | 81,95%                                  | 0,0%                                 | 1,5%                                |                                     |
| EMILIA ROMAGNA  | N        | 4.151.369         | 7,1%          | 2.728.640                              | 65%        | 657                    | 123%                                       | 109  | 32%                | 1.972.296          | 47,5%                 | 29,75%                  | 41,18%                                  | 25,1%                                | 12,0%                               |                                     |
| TOSCANA   | C        | 3.598.269         | 6,2%          | 2.492.156                              | 69%        | 693                    | 130%                                       | 38   | 13%                | 1.403.314          | 39,0%                 | 30,89%                  | 44,90%                                  | 10,5%                                | 8,4%                                |                                     |
| UMBRIA  | C        | 858.938           | 1,5%          | 477.133                                | 55%        | 555                    | 104%                                       | 2  | 2%                 | 16.479             | 1,9%                  | 20,24%                  | 54,46%                                  | 5,7%                                 | 11,2%                               |                                     |
| MARCHE  | C        | 1.518.780         | 2,6%          | 824.157                                | 54%        | 543                    | 102%                                       | 20   | 8%                 | 504.979            | 33,2%                 | 16,21%                  | 76,74%                                  | 2,3%                                 | 4,0%                                |                                     |
| LAZIO   | C        | 5.269.972         | 9,0%          | 3.147.348                              | 59%        | 597                    | 112%                                       | 4  | 1%                 | 2.622.239          | 49,8%                 | 8,57%                   | 89,07%                                  | 7,0%                                 | 2,1%                                |                                     |
| ABRUZZO   | S        | 1.299.272         | 2,2%          | 678.017                                | 52%        | 522                    | 98%  | 4  | 1%                 | 62.852             | 4,8%                  | 14,13%                  | 77,51%                                  | 0,0%                                 | 10,5%                               |                                     |
| MOLISE  | S        | 321.953           | 0,6%          | 122.979                                | 38%        | 382                    | 72%  | -  | 0%                 | -                  | 0,0%                  | 3,57%                   | 76,43%                                  | 0,0%                                 | 0,2%                                |                                     |
| CAMPANIA  | S        | 5.788.986         | 9,9%          | 2.784.999                              | 48%        | 481                    | 90%  | 6  | 1%                 | 209.694            | 3,6%                  | 10,56%                  | 38,08%                                  | 0,0%                                 | 4,2%                                |                                     |
| PUGLIA  | S        | 4.068.167         | 7,0%          | 1.990.453                              | 49%        | 489                    | 92%  | 11   | 4%                 | 176.835            | 4,3%                  | 7,28%                   | 31,60%                                  | 4,7%                                 | 1,8%                                |                                     |
| BASILICATA  | S        | 596.546           | 1,0%          | 237.261                                | 39%        | 398                    | 75%  | 1  | 1%                 | 12.025             | 2,0%                  | 5,73%                   | 74,90%                                  | 19,0%                                | 0,4%                                |                                     |
| CALABRIA  | S        | 2.009.268         | 3,4%          | 944.409                                | 47%        | 470                    | 88%  | 2  | 0%                 | 21.379             | 1,1%                  | 9,02%                   | 74,66%                                  | 0,0%                                 | 3,6%                                |                                     |
| SICILIA   | S        | 5.013.081         | 8,6%          | 2.544.316                              | 50%        | 508                    | 95%  | 4  | 1%                 | 83.276             | 1,7%                  | 5,43%                   | 95,45%                                  | 0,8%                                 | 1,6%                                |                                     |
| SARDEGNA  | S        | 1.650.052         | 2,8%          | 878.183                                | 53%        | 532                    | 100%                                       | 1  | 0%                 | 6.731              | 0,4%                  | 5,34%                   | 72,08%                                  | 21,2%                                | 0,5%                                |                                     |
| <b>DATI DI SINTESI</b>  |          | <b>58.462.375</b> | <b>100,0%</b> | <b>31.149.584</b>                      | <b>53%</b> | <b>533</b>             |  | <b>747</b>   | <b>9%</b>          | <b>13.770.642</b>  | <b>23,6%</b>          | <b>22,69%</b>           | <b>56,96%</b>                           | <b>13,1%</b>                         | <b>8,6%</b>                         |                                     |
| <b>Totale Nord</b>  | <b>N</b> | <b>26.469.091</b> | <b>45,3%</b>  | <b>14.028.172</b>                      | <b>53%</b> | <b>530</b>             | <b>99%</b>                                 | <b>654</b>   |                    | <b>8.651.239</b>   | <b>32,7%</b>          | <b>35,46%</b>           | <b>39,06%</b>                           | <b>22,85%</b>                        | <b>14,27%</b>                       |                                     |
| <b>Totale Centro</b>  | <b>C</b> | <b>11.245.959</b> | <b>19,2%</b>  | <b>6.940.794</b>                       | <b>61%</b> | <b>617</b>             | <b>116%</b>                                | <b>64</b>  |                    | <b>4.547.011</b>   | <b>40,4%</b>          | <b>18,29%</b>           | <b>69,37%</b>                           | <b>7,64%</b>                         | <b>5,21%</b>                        |                                     |
| <b>Totale Sud</b>   | <b>S</b> | <b>20.747.325</b> | <b>35,5%</b>  | <b>10.180.618</b>                      | <b>49%</b> | <b>491</b>             | <b>92%</b>                                 | <b>29</b>  |                    | <b>572.392</b>     | <b>2,8%</b>           | <b>8,08%</b>            | <b>73,15%</b>                           | <b>3,39%</b>                         | <b>3,00%</b>                        |                                     |

### Nota:

la tabella contiene una sintesi dei dati di base del settore, regione per regione e totali evidenziando i principali parametri/indicatori:

- produzione pro-capite;
- % Comuni a tariffa;
- Incidenza RD%;
- Incidenza % discarica;
- Incidenza % rifiuti termovalorizzati;
- Incidenza % rifiuti compostati

Le sintesi per area geografica evidenziano la grande differenziazione del settore a livello nazionale tra nord, centro e mezzogiorno %

### Analisi del mercato attuale dei rifiuti - Indicatori qualitativi

| Regione                | Area     | Tipologia Sistema Raccolta Rifiuti (Quadro mediamente indicativo per singola Regione) |                             |                            |   | Tipologia Sistema Trattamento e Smaltimento Rifiuti (Quadro mediamente indicativo per singola Regione) |                    |                               |  |
|------------------------|----------|---|-----------------------------|----------------------------|---|--|--------------------|-------------------------------|--|
|                        |          | Prevalenza indifferenziato (RD<3%)  | RD "aggiuntiva" (5%<RD<20%) | Sistema Integrato (RD>20%) | Indice complessità sistemi raccolta (vedi nota) | Uso prevalente discarica   | Sistema Intermedio | Sistema Trattamento Integrato | Indice complessità impiantistica (vedi nota) |
| PIEMONTE               | N        |   |                             | X                          | A   |  | X                  |                               | B  |
| VALLE D'AOSTA          | N        |   |                             | X                          | A   | X  |                    |                               | D  |
| LOMBARDIA              | N        |   |                             | X                          | A   |  |                    | X                             | A  |
| TRENTINO ALTO ADIGE    | N        |   |                             | X                          | A   |  | X                  |                               | B  |
| VENETO                 | N        |   |                             | X                          | A   |  |                    | X                             | A  |
| FRIULI VENEZIA GIULIA  | N        |   |                             | X                          | A   |  | X                  |                               | B  |
| LIGURIA                | N        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | D  |
| EMILIA ROMAGNA         | N        |   |                             | X                          | A   |  |                    | X                             | A  |
| TOSCANA                | C        |   |                             | X                          | A   |  | X                  |                               | B  |
| UMBRIA                 | C        |   |                             | X                          | A   |  | X                  |                               | B  |
| MARCHE                 | C        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |
| LAZIO                  | C        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |
| ABRUZZO                | S        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |
| MOLISE                 | S        | X   |                             |                            | C   | X  |                    |                               | D  |
| CAMPANIA               | S        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | D  |
| PUGLIA                 | S        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |
| BASILICATA             | S        |   | X                           |                            | B   |  | X                  |                               | B  |
| CALABRIA               | S        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | D  |
| SICILIA                | S        |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | D  |
| SARDEGNA               | S        |   | X                           |                            | B   |  | X                  |                               | B  |
| <b>DATI DI SINTESI</b> |          |   |                             |                            |   |  |                    |                               |  |
| <b>Totale Nord</b>     | <b>N</b> |   |                             | X                          | A   |  |                    | X                             | A  |
| <b>Totale Centro</b>   | <b>C</b> |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |
| <b>Totale Sud</b>      | <b>S</b> |   | X                           |                            | B   | X  |                    |                               | C  |

**Nota:**

La tabella qualitativa evidenzia le Regioni con una migliore gestione del ciclo integrati sia per i servizi che per la parte impiantistica: lombardia, veneto, emilia romagna in particolare.

I Comuni con situazione maggiormente critica sono Puglia, Marche, Abruzzo, Lazio e soprattutto la Campania che sembrerebbe posizionata bene; in realtà i flussi sono stoccati e quindi non contabilizzati alla voce discarica dai rilievi APAT. **Nota:** le Regioni Commissariate sono: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia e le province di Roma, Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo.

Il "Coefficiente di correzione fattori socio-economici" è un parametro ottenuto dal rapporto della produzione pro-capite della regione rispetto al dato medio nazionale. Costituisce un indice medio qualitativo dell'incidenza dei fattori socio-economici (quali ad esempio influenza turistica, diversi livelli di assimilazione dei rifiuti).

Indice complessità sistema di raccolta: Indice medio regionale con A (% rifiuti differenziati > del 20%), B compreso tra il 5% e il 15%, C compreso tra il 2,5% e il 5%, D < del 2,5%

Indice complessità impiantistica: Indice medio regionale con A (% rifiuti inceneriti e compostati > del 30%), B compreso tra il 15% e il 30%, C compreso tra il 5% e il 15%, D < del 5%

## Il profilo dei Gestori

Allo stato attuale non tutte le aziende del settore sono verticalmente integrate, ossia gestiscono tutte le fasi del ciclo; la maggior parte infatti è maggiormente focalizzata o sui servizi o sugli impianti, e questo vale in particolare per le imprese private presenti.

Il modello sviluppato dalle aziende quotate in Borsa (in particolare vedi il caso di HERA) costituiscono un riferimento importante per la modernizzazione del settore, avendo integrato un numero significativo di aziende in tutto il ciclo di rifiuti. Va specificato che esclusa l'esperienza di HERA e di altri importanti aggregazioni, il quadro del settore può essere così riassunto:

- il settore appare caratterizzato da
  - aziende pubbliche (prevalentemente Società per Azioni ex municipalizzate) leader nel proprio territorio di riferimento, con dimensione proporzionale alla consistenza della popolazione servita;
  - aziende private operanti prevalentemente nelle regioni del Centro e del Sud non coperte da aziende pubbliche;
- le gestioni comunali “in economia” sono ancora numerose nei Comuni di piccola – media dimensione;

La maggior parte delle aziende pubbliche ha raggiunto una maggiore trasparenza verso i propri utenti attraverso:

- la diffusione della “Carta dei Servizi”, a volte comprensiva delle procedure di reclamo per i disservizi provocati agli utenti;
- la predisposizione e ufficializzazione di Politiche Ambientali e Rapporti Ambientali contenenti gli obiettivi da perseguire, gli impatti generati dalle attività eseguite, le azioni programmate, le risorse impegnate nei servizi;
- l'allestimento di “Call Center” specifici a disposizione degli utenti per informazioni sui servizi resi e sulle relative tariffe, prenotazione dei servizi a domanda individuale, ecc.



**Gruppo di lavoro** "Liberalizzazione delle utilities, riforma della regolazione e politica industriale"

(Coordinatori: Claudio De Vincenti e Adriana Vigneri)

**Sottogruppo su "ACQUA, SERVIZI AMBIENTALI E RIFIUTI"** (Coord. Bruno Spadoni)

**Oggetto presente elaborato: BOZZA RELAZIONE SETTORE RIFIUTI**

## **Processi Strutturali in atto**

### **A) Riorganizzazione del sistema:**

Il tema centrale è come raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla normativa nazionale e come adeguare l'impiantistica del trattamento dei rifiuti differenziato e indifferenziato (impianti di valorizzazione dei materiali recuperati, di compostaggio, di selezione/CDR, di termovalorizzazione).

### **B) Gestione in Ambiti Territoriali Ottimali:**

costituisce la sfida principale cui il sistema andrà incontro nei prossimi anni con il superamento delle gestioni in economia e con un maggior grado di competitività delle imprese. La strutturazione del servizio da parte dell'ATO dovrà tener conto dell'evoluzione del quadro di regolamentazione del settore e, in particolare, delle modalità di affidamento del servizio con procedure competitive.

## **Principali Driver di Sistema**

**Attivazione "Circolo virtuoso" con la tassazione ambientale:** l'incentivazione del nuovo sistema di raccolta e gestione dei rifiuti sarà condizionato dall'instaurarsi di un circolo virtuoso che consentirà di trasferire risorse dalla filiera del rifiuto indifferenziato a quella del rifiuto recuperabile. Un altro tipo di incentivazione sarà dato dal reperimento di contributi a fondo perduto per ridurre il monte investimenti.

**Grado di competitività e trasparenza del nuovo modello organizzativo:** le nuove disposizioni di regolamentazione del settore dovranno garantire la competitività e trasparenza del mercato al fine di consentirne l'adeguamento strutturale e tecnologico.

**Superamento dell'attuale divario Nord-Sud:** costituisce una delle sfide principali in essere ed è caratterizzata dallo stato di emergenza e "commissariamento" di alcune Regioni del Mezzogiorno.

**Capacità di controllo dell'intero ciclo di gestione:** la gestione in ATO e sub-ATO dovrà essere basata su un'elevata capacità di controllo del sistema che dovrà essere raggiunta attraverso la programmazione, l'organizzazione, il monitoraggio e il controllo dell'intera filiera. La localizzazione dei nuovi impianti e delle discariche per i rifiuti residuali e

pretrattati, insieme al nuovo sistema di tariffazione, rappresenteranno gli aspetti più critici ed innovativi del nuovo sistema.

## ALCUNE PROPOSTE PER IL SETTORE

Non si nasconde tra gli addetti ai lavori che i maggiori timori per lo sviluppo e maturità del settore siano connessi ad input politici mirati all’exasperazione della raccolta differenziata in luogo del potenziamento degli impianti a tecnologia complessa. In questo filone si inserisce anche l’atteggiamento e proposte di molte associazioni che mirano, nell’eventualità di un nuovo governo di centrosinistra, ad eliminare le agevolazioni economiche per il recupero energetico; questo appare un paradosso proprio adesso che questi impianti, a differenza del passato, appaiono pienamente sostenibili dal punto di vista economico e ambientale.

Per superare la logica del “tutto in discarica” è comunque irrinunciabile e necessario mettere in pratica il rispetto del cosiddetto “principio delle 4 R”, previsto dalle direttive europee sulla gestione dei rifiuti e dal decreto Ronchi che le ha recepite. Questo principio prevede i seguenti passi:

- sviluppo di politiche di riduzione per fronteggiare la crescente produzione dei rifiuti,
- massimizzazione del recupero di materia mediante le raccolte differenziate;
- massimizzazione del recupero di energia dai rifiuti combustibili non più riciclabili che altrimenti finirebbero inutilmente sottoterra;
- conferimento in discarica dei soli scarti prodotti dal sistema.

## I RACCORDI CON IL SETTORE IDRICO

L’articolazione del settore rifiuti si configura simile a quello del settore idrico; questo principalmente per la presenza della componente impiantistica strutturale che richiede investimenti elevati. Si ritiene che le prospettive di liberalizzazione del settore dei rifiuti, unitamente ai percorsi di transizione debbano essere analoghi tra i due settori. Si evidenzia che tutte le criticità emerse nella relazione settore idrico (vedi doc Spadoni), relative in particolare all’arretratezza generale del settore dal punto di vista tecnico, al grosso ritardo nell’attivazione degli ATO e della tariffa e alla mancanza generale di competitività del settore sono analoghe a quelle del settore rifiuti.



**Gruppo di lavoro** “Liberalizzazione delle utilities, riforma della regolazione e politica industriale”

(Coordinatori: Claudio De Vincenti e Adriana Vigneri)

**Sottogruppo su “ACQUA, SERVIZI AMBIENTALI E RIFIUTI”** (Coord. Bruno Spadoni)

**Oggetto presente elaborato: BOZZA RELAZIONE SETTORE RIFIUTI**

## AGENDA DEI PRINCIPALI TEMI ANCORA DA SVILUPPARE

- Quadro di sintesi dell'attuazione del Dlgs. 22/97 (Decreto Ronchi) ed in particolare delle forme di aggregazione dei Comuni in ATO;
- Analisi della competitività del settore e prospettive di liberalizzazione;
- Analisi e valutazione della Bozza di Decreto di approvazione della legge delega ambientale
- Aspetti connessi alla TARIFFA, in sostituzione della TARSU;
- I percorsi della transizione.