



6. rifiuti



Introduzione

Come già avvenuto in passato, il lavoro normativo in materia di rifiuti, sia a livello comunitario che nazionale, è proseguito senza sosta portando con sé, fin dai primi mesi del 2005, modifiche a leggi esistenti e la regolamentazione di nuovi ambiti.

In tema di imballaggi e rifiuti di imballaggi, ad esempio, la Direttiva 2004/12/CE e la Decisione 2005/270/CE hanno provveduto, rispettivamente, a rivedere ed integrare la Direttiva 94/62/CE e a definire le informazioni che saranno oggetto di comunicazione alla Comunità Europea da parte degli Stati Membri.

Altre novità elaborate in sede comunitaria concernono i veicoli fuori uso – per i quali è stata emanata la Decisione 2005/293/CE che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nella Direttiva 2000/53/CE – e i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), oggetto della Decisione 2005/369/CE che stabilisce le modalità di sorveglianza del rispetto degli obblighi incombenti sugli Stati membri e definisce i formati per la presentazione dei dati ai fini della Direttiva 2002/96/CE.

Argomento molto discusso è tuttora cosa debba intendersi per “rifiuto”: in particolare l'atteggiamento del detentore, è stato oggetto di interpretazione autentica con l'articolo 14 del D. Lgs. 138/02, convertito nella Legge 178/02.

Tale definizione della nozione di rifiuto ha formato oggetto della Decisione C(2002)3868, con la quale la Commissione europea ha avviato nei confronti dell'Italia una procedura di infrazione, ritenendo la richiamata interpretazione autentica contrastante con gli obblighi previsti dalle Direttive 75/442/CEE e 91/156/CEE, in quanto costituente un'indebita limitazione del campo di applicazione della nozione di rifiuto.

In ambito nazionale, oltre all'integrazione, operata dal DPCM 22/12/04, del Modello Unico di Dichiarazione (MUD) con un'apposita sezione dedicata ai veicoli a fine vita o fuori uso, sono stati ridefiniti dalla Comunitaria 2004 (Legge 62/05, art. 18) gli obblighi a carico dei detentori di apparecchi contenenti PCB e dei soggetti autorizzati al relativo smaltimento.

Ancora, la Legge 308/04 (c.d. legge delega ambientale) nell'incaricare il Governo di emanare, entro luglio 2006, uno o più decreti di riordino della normativa in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati, ha provveduto a sancire la natura di materie prime secondarie (MPS) dei rottami ferrosi e non ferrosi derivanti da operazioni di recupero e l'esclusione dalla disciplina dettata dal D. Lgs. 22/97 del combustibile ottenuto dai rifiuti urbani e speciali non pericolosi (CDR), utilizzato in co-combustione in impianti di produzione di energia elettrica e in cementifici.



Mentre è giunto a conclusione il percorso del decreto legislativo recante attuazione delle Direttiva 2000/76 sull'incenerimento dei rifiuti (Scheda VI-2) e l'iter di recepimento delle Direttive 2002/95/CE e 2002/96/CE inerenti ai RAEE (Scheda VI-3), in dirittura d'arrivo dovrebbe essere l'emanazione della nuova stesura del D.M. 5/02/98 - introduttivo delle "quantità massime" dei rifiuti non pericolosi che, per ciascun tipo, è possibile recuperare in forma agevolata

La Normativa di Riferimento

La Normativa di Riferimento

NORMATIVA COMUNITARIA

Dir. 2004/12/CE - Modifiche alla direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (e **s.m. e i.** introdotte dalla Dir. 2005/20/CE; integrata dalla Dec. 2005/270/CE)

Dec. 2003/33/CE - Direttiva 1999/31/CE. Criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche

Dir. 2002/96/CE - Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (e **s.m. e i.** introdotte dalla Dir. 2003/108/CE e dalla Dec. 2004/249/CE)

Reg. 2150/2002/CE - Statistiche sui rifiuti (e **s.m. e i.** introdotte dal Reg.(CE) 1445/2005)

Dec. 2000/532/CE - Nuovo CER. Catalogo Europeo dei Rifiuti (e **s.m. e i.** introdotte dalle Dec. 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE)

Dir. 2000/59/CE - Impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui di carico

Dir. 2000/76/CE - Incenerimento dei rifiuti

Dir. 2000/53/CE - Veicoli fuori uso (e **s.m. e i.** introdotte da: Dec. 2002/151/CE; Dec. 2002/525/CE; Dir. 2003/138/CE)

Dir. 1999/31/CE - Discariche di rifiuti

Dir. 94/62/CE - Imballaggi e rifiuti di imballaggio

Dir. 94/67/CE - Incenerimento dei rifiuti pericolosi (**abrogata** dall'articolo 18 della Dir. 2000/76/CE a decorrere dal 28 dicembre 2005)

Reg. CEE 259/1993 - Import / export di rifiuti (e **s.m. e i.** introdotte da: Dec. 94/721/CE; Reg.CE n. 120/97; Dec. 98/368/CE; Dec. 1999/816/CE; Reg. CE 2557/2001)

Dir. 91/689/CEE - Rifiuti pericolosi

Dir. 91/156/CEE - Direttiva del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti

NORMATIVA NAZIONALE

L. 17 agosto 2005, n. 168 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 giugno 2005, n. 115, recante disposizioni urgenti per assicurare la funzionalità di settori della pubblica amministrazione. Disposizioni in materia di organico del personale della carriera diplomatica, delega al



La Normativa di Riferimento

Governo per l'attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso e proroghe di termini per l'esercizio di deleghe legislative

D.M. 3 agosto 2005 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 - Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti

D. Lgs. 11 maggio 2005, n. 133 - Attuazione della direttiva 2000/76/CE, in materia di incenerimento dei rifiuti

L. 18 aprile 2005, n. 62 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004

D.P.C.M. 22 dicembre 2004 - Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2005 - cap. 1 sezione veicoli a fine vita o fuori uso

L. 15 dicembre 2004, n. 308 - Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale

D.M. 3 Giugno 2004, n. 167 - Regolamento concernente modifiche al decreto ministeriale 28 aprile 1998, n. 406, recante: "Norme di attuazione di direttive dell'Unione europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese, che effettuano la gestione dei rifiuti".

D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 - Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari

D. Lgs. 24 giugno 2003, n. 209 - Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso

D. Lgs. 24 giugno 2003, n. 182 - Attuazione della direttiva 2000/59/CE sui rifiuti prodotti dalle navi

D.M. 13 marzo 2003 - Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica (**abrogato** dal DM 3/08/05)

D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/Ce "Discariche di rifiuti"

D.M. 9 gennaio 2003 - DM 5 febbraio 1998 / Esclusione dei pneumatici ricostruibili dall'elenco di rifiuti non pericolosi

D.P.C.M. 24 dicembre 2002 - Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2003

L. 31 luglio 2002, n. 179 (Collegato ambientale alla Finanziaria 2002) – Disposizioni in materia ambientale

D.M. 12 giugno 2002, n. 161 - Norme tecniche per il recupero agevolato dei rifiuti pericolosi ex D. Lgs. 22/1997

L. 8 agosto 2002, n. 178 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2002, n. 138, recante interventi urgenti in materia tributaria, di privatizzazioni, di contenimento della spesa farmaceutica e per il sostegno dell'economia anche nelle aree svantaggiate

D. L. 8 luglio 2002, n. 138 - Interventi urgenti in materia tributaria, di privatizzazioni, di contenimento della spesa farmaceutica e per il sostegno dell'economia anche nelle aree svantaggiate (**articolo 14: definizione di rifiuto**)

L. 23 marzo 2001, n. 93 - Disposizioni in campo ambientale



La Normativa di Riferimento

- D.M. 11 ottobre 2001** - Utilizzo dei trasformatori contenenti PCB
D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209 - Attuazione della direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili
D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 - Elaborazione del metodo normalizzato per la definizione della tariffa rifiuti
L. 9 dicembre 1998, n. 426 - Nuovi interventi in campo ambientale
D.M. 4 agosto 1998, n. 372 - Riorganizzazione del Catasto dei rifiuti
D.M. 5 febbraio 1998 - Recupero rifiuti non pericolosi (e **s.m. e i.** introdotte da: D.M. 9/01/03; D.M. 27/07/04)
D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 - Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio
L. 25 gennaio 1994, n. 70 - Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale.

NORMATIVA REGIONALE

- D.G.R. 29 dicembre 2004, n. 2028** - Criteri per la destinazione ed utilizzo dei fondi ecotassa di cui alla L. 549/95 e L.R. 5/97
D.C.D. 8 settembre 2004, n. 151 - Modifica parziale del decreto commissariale n. 296/2002 e revoca del decreto commissariale n. 58 del 30.03.2004
D.C.D. 30 settembre 2002, n. 296 - Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate. Completamento, integrazione e modificazione
D.C.D. 6 marzo 2001, n. 41 - Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate
L.R. 4 settembre 2001, n. 26 - Disposizioni tributarie in materia di rifiuti solidi
L.R. 30 novembre 2000, n. 17 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale
L.R. 6 settembre 1999, n. 29 - Adeguamento aliquote tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi
L.R. 22 gennaio 1997, n. 5 - Tributo speciale per il deposito in discarica di rifiuti solidi
L.R. 18 luglio 1996, n. 13 - Nuove norme per l'accelerazione e lo snellimento delle procedure per l'attuazione del piano regionale e della organizzazione dei servizi di smaltimento di rifiuti urbani, modifiche e integrazioni alla legge regionale 13 agosto 1993, n. 17 <rifiuti urbani>
L.R. 19 aprile 1995, n. 23 - Disposizioni tributarie in materia di rifiuti solidi
L.R. 13 agosto 1993, n. 17 - Organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti urbani
L.R. 3 ottobre 1986, n. 30 - D.P.R. 10 Settembre 1982, n. 915. Smaltimento rifiuti. Norme integrative e di prima attuazione
L.R. 27 dicembre 1976, n. 29 - Modificazione della legge regionale 18 agosto 1973, n. 21 concernente: "Contributi della Regione a Comuni e Consorzi di Comuni per l'impianto di inceneritori di rifiuti solidi urbani"
L.R. 18 agosto 1973, n. 21 - Contributi della Regione a Comuni e Consorzi di Comuni per l'impianto di inceneritori di rifiuti solidi urbani



PROVVEDIMENTI RELATIVI ALL'EMERGENZA RIFIUTI NELLA REGIONE PUGLIA

D.P.C.M. 28 gennaio 2005 - Proroga dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nel territorio della regione Puglia.

D.P.C.M. 13 gennaio 2004 - Proroga dello stato di emergenza nel territorio della regione Puglia nel settore dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione.

O.P.C.M. 12 marzo 2003, n. 3271 - Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti urbani, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nella Regione Puglia.

D.P.C.M. 20 dicembre 2002 - Proroga dello stato di emergenza nel territorio della Regione Puglia nel settore dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione.

O.P.C.M. 22 marzo 2002, n. 3184 - Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza nel settore dell'approvvigionamento idrico, del trasporto e della distribuzione delle acque per i diversi usi nella regione Puglia.

O.M.I 4 agosto 2000, n. 3077 - Ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza in materia di gestione dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, in materia di bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nel territorio della Regione Puglia.

O.P. Bari 2 maggio 2000 - Revoca delle ordinanze del commissario delegato n. 24 del 15 giugno 1999, n. 1 del 23 settembre 1997 e n. 13 del 25 febbraio 1998 in materia di rifiuti urbani, di rifiuti speciali e di rifiuti da imballaggio secondario e terziario.

O.P.C.M. 3 marzo 2000, n. 3045 - Stato di emergenza socio-economico-ambientale nella Regione Puglia.

D.P.C.M. 29 dicembre 1999 - Situazioni di emergenza ambientale nella regione Puglia per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi, e nella regione Calabria per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi, nonché in materia di bonifica e risanamento ambientale e tutela delle acque.

D.P.C.M. 8 novembre 1994 - Dichiarazione dello stato di emergenza a norma dell'articolo 5, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n. 225, in ordine alla situazione socio-economico-ambientale determinatasi nella Regione Puglia.

O.P.C.M. 8 novembre 1994 - Immediati interventi per fronteggiare lo stato di emergenza socio-economico-ambientale determinatosi nella Regione Puglia.



Le nuove regole sull'incenerimento dei rifiuti

Le nuove regole sull'incenerimento dei rifiuti

Approvato nel Consiglio dei Ministri del 29 aprile 2005, su proposta del Ministro per le politiche comunitarie e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, il decreto legislativo per l'attuazione della direttiva 2000/76 sull'incenerimento dei rifiuti.

Esso si applica agli impianti di incenerimento e di co-incenerimento dei rifiuti, pericolosi e non pericolosi, e stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne derivino.

Il provvedimento regola tutte le fasi dell'incenerimento dei rifiuti, dal momento della ricezione nell'impianto fino alla corretta gestione e smaltimento delle sostanze residue, e stabilisce:

- i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e di co-incenerimento dei rifiuti;
- i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli stessi impianti;
- i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti, con particolare riferimento alle esigenze di assicurare una elevata protezione dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento e dal co-incenerimento dei rifiuti;
- i criteri temporali di adeguamento degli impianti già esistenti alle nuove disposizioni (28 dicembre 2005).

E' anche previsto che i cittadini possano accedere a tutte le informazioni, così da essere coinvolti nelle eventuali opportune decisioni. Infatti:

- le autorizzazioni alla realizzazione e all'esercizio degli impianti di incenerimento o di co-incenerimento sono rilasciate solo dopo aver garantito l'accesso alle informazioni secondo le procedure indicate nell'art. 15, commi 2 e 3;
- per gli impianti aventi una capacità nominale > 2 t/h, il gestore predispone una relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto (con informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua) che, trasmessa all'autorità competente, sarà resa accessibile al pubblico;
- l'autorità competente redige un elenco, accessibile al pubblico, degli impianti di incenerimento e co-incenerimento aventi una capacità nominale < 2 t/h.

Foto 6.2 - Impianto di produzione di energia da rifiuti (CDR) in agro di Massafra (TA)



Fonte: www.governo.it

Scheda VI - 2



La gestione dei RAEE

La gestione dei RAEE

Computer, telefonini, fax, piccoli e grandi elettrodomestici, giocattoli e apparecchiature per lo sport e il tempo libero, ecc. Apparecchi che quando non servono più, diventano un'enorme quantità di rifiuti: circa 14 kg pro capite prodotti ogni anno, secondo le stime della Commissione europea, con un aumento compreso fra il 3% e il 5% l'anno. In Italia, ogni anno, si producono **784.000 tonnellate di rifiuti** da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Di questi, secondo il *Rapporto Rifiuti 2004 di APAT e ONR*, se ne recuperano 52.677 t/anno.



Foto 6.3 - Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

Oltre il **90% di tali RAEE finisce negli inceneritori** senza separazione dei materiali, oppure è collocato in discarica.

Secondo un recente **rapporto del WWF**, il solo incenerimento di questi rifiuti nei Paesi dell'UE è responsabile di emissioni in atmosfera di circa 36 t di **mercurio** e 16 t di **cadmio** all'anno e contribuisce a più del 50% del **piombo** immesso negli inceneritori, senza contare le notevoli emissioni di diossine e furani.

Una regolamentazione normativa esiste a livello comunitario e, finalmente, anche a livello nazionale. E' del 25 luglio 2005, infatti, il **decreto legislativo n. 151** che attua le direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti. Queste le principali finalità:

- riduzione al minimo della produzione di rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche attraverso la massimizzazione del reimpiego/recupero di quelle esauste e, soprattutto, con la prevenzione, alla fonte, della formazione di rifiuti grazie a una progettazione ecocompatibile (il cosiddetto *design for environment*) di apparecchi che considerino gli aspetti ambientali ed i costi correlati alla corretta gestione una volta diventati rifiuto;
- obbligo di raccolta differenziata e realizzazione di un sistema di raccolta, recupero e riciclaggio;
- divieto di collocazione in discarica dei RAEE che non siano stati preventivamente sottoposti a selezione;
- divieto di utilizzo e di immissione sul mercato a partire dal 1° luglio 2006 di una serie di sostanze pericolose, quali mercurio, piombo, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati ed etere di difenile polibromurato;
- realizzazione di sistemi di trattamento, recupero e smaltimento finale di questi rifiuti finanziati essenzialmente dai produttori delle apparecchiature;
- segnalazione ai consumatori, con apposita marchiatura presente su tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici, della necessità della raccolta differenziata.

Per garantire il corretto funzionamento, sia dal punto di vista finanziario che organizzativo, dei sistemi di gestione e smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici, il



La gestione dei RAEE

decreto istituisce, presso il ministero dell'Ambiente, un **Comitato di vigilanza e di controllo**, un **Comitato di indirizzo sulla gestione dei RAEE** e un **Registro nazionale** dei soggetti obbligati allo smaltimento di questa tipologia di rifiuti.

Il provvedimento ha, in particolare, ad oggetto i seguenti **prodotti** (e relativi rifiuti):

- grandi e piccoli elettrodomestici;
- apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni;
- apparecchiature di consumo;
- apparecchiature di illuminazione;
- strumenti elettrici ed elettronici (ad eccezione degli utensili industriali fissi di grandi dimensioni);
- giocattoli e apparecchiature per lo sport e per il tempo libero;
- dispositivi medici (ad eccezione di quelli impiantati e infettati);
- strumenti di monitoraggio e controllo;
- distributori automatici.

I RAEE sono classificati, in funzione della provenienza, nelle categorie dei professionali e di quelli provenienti da nuclei domestici. L'obiettivo finale di raccolta differenziata della spazzatura elettronica proveniente dai nuclei familiari, da raggiungere entro il 31 dicembre 2008, è fissato in **4 kg/ab*anno**.

Il finanziamento delle operazioni di trasporto, trattamento, recupero e smaltimento finale della spazzatura elettronica è a carico dei produttori. Entro il 31 dicembre 2006 i produttori dovranno garantire il raggiungimento di determinati **obiettivi di recupero**, che vanno dal 70 all'80% in peso in relazione alla tipologia di appartenenza. I distributori di nuovi prodotti, inoltre, dovranno assicurare, all'atto di vendita, il ritiro gratuito di quelli analoghi provenienti da nuclei domestici e giunti a fine vita, nonché provvedere al loro conferimento presso centri istituiti per il recupero.

Spetterà, invece, ai Comuni assicurare entro il 13 agosto 2005 la creazione di un sistema di raccolta differenziata dei rifiuti tecnologici. I consumatori, invece, sono tenuti esclusivamente a raccogliere e conferire separatamente rispetto ai rifiuti urbani i propri RAEE.

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione europea, a decorrere dall'anno 2008, e successivamente ogni due anni, le informazioni sulle quantità e categorie di AEE immesse sul mercato, raccolte attraverso tutti i canali, reimpiagate, riciclate e recuperate nel biennio precedente (il primo è il 2005-2006).

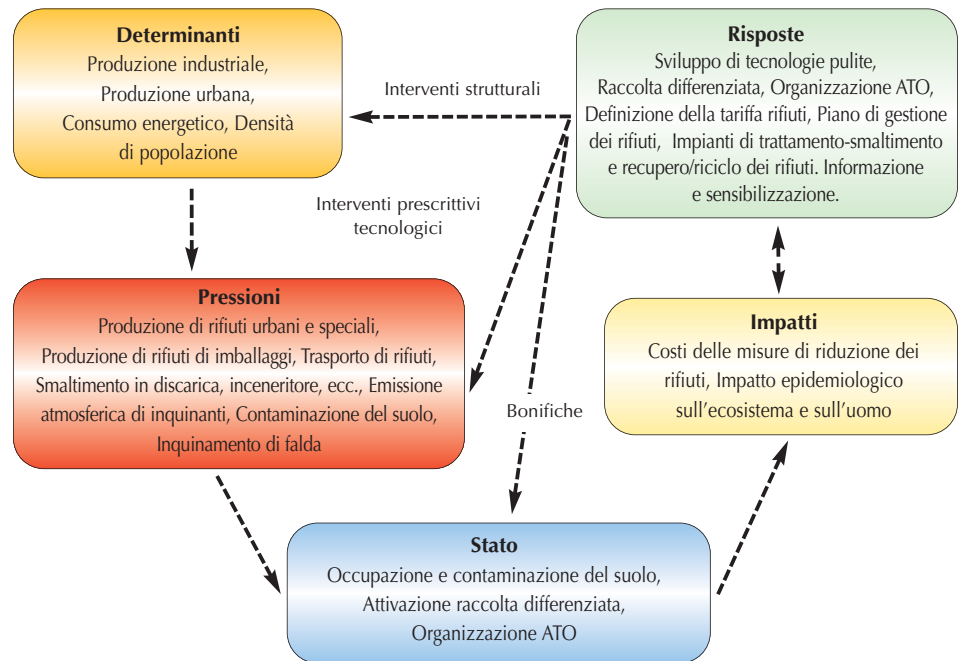


Fonte: Newsletter *Ecosportello*, Legambiente, Anno 4 N. 5, 18 luglio 2005 (www.ecosportello.org.)



Il set di indicatori sui rifiuti

La metodologia DPSIR applicata ai rifiuti è illustrata di seguito.



Particolare attenzione occorre rivolgere agli indicatori di pressione (P) al fine di pervenire ad una valutazione delle dimensioni effettive del problema rifiuti a livello regionale, agli indicatori di driving (D) per individuare le principali azioni generatrici delle pressioni ed agli indicatori di risposta (R) per verificare gli esiti dell'attuazione di atti strategici pianificatori e normativi locali.

Le **Determinanti**, in questo caso, sono riconducibili ai seguenti fattori: insediamenti (urbani, industriali produttivi, turistici); portualità; agricoltura ed agroindustria; allevamenti; produzione di energia.

Le **Pressioni** sono legate essenzialmente a:

- produzione di rifiuti in costante aumento soprattutto per gli speciali;
- preponderante smaltimento in discarica ed incompleta realizzazione/operatività dell'impiantistica di trattamento, riutilizzo e recupero/riciclo, nonché mancanza di nuove tecniche di automazione del trattamento dei rifiuti;
- ricorso a sistemi illegali di smaltimento molto più economici dei sistemi convenzionali, con rischio di inquinamento di falda, suolo ed atmosfera;
- eccessiva produzione di imballaggi e scarsa capacità di recupero/intercettazione dei rifiuti di imballaggi;



- importazione ed esportazione dei rifiuti, anche pericolosi, rispetto ai quali risultano fortemente carenti le informazioni sui quantitativi movimentati.

Le **Risposte** per affrontare adeguatamente la problematica dei rifiuti consistono nel favorire:

- il passaggio dall'attuale fase straordinaria ad una fase ordinaria con il completo recepimento della normativa comunitaria e nazionale in materia di ambiente, l'operatività degli organismi (ATO Ambiti Territoriali Ottimali, Consorzi, etc.), l'elaborazione e l'adozione della necessaria Programmazione e pianificazione di settore;
- la realizzazione delle infrastrutture necessarie per il monitoraggio e il controllo dell'ambiente (costruzione di mappe), sia a livello territoriale che industriale, comprendendo apparecchi di rilevazione, sistemi di elaborazione, completamento della rete di laboratori di controllo, accreditamento dei laboratori stessi;
- l'informazione, educazione e sensibilizzazione della popolazione e delle imprese alla tutela dell'ambiente attraverso la riduzione della produzione di rifiuti e il riciclaggio degli stessi;
- la raccolta differenziata dei rifiuti, al fine di raggiungere gli obiettivi percentuali fissati dalla normativa;
- la realizzazione degli interventi prioritari di bonifica dei siti inquinati e avvio di un efficace sistema di monitoraggio e controllo degli stessi;
- l'attivazione del mondo delle imprese, anche attraverso specifici incentivi, in un impegno generalizzato per la riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti in uscita dai cicli produttivi, per l'introduzione di processi innovativi e l'adozione delle migliori tecnologie disponibili di trattamento e smaltimento (BTA);
- lo sviluppo di politiche attive per il lavoro e la formazione finalizzate all'ambiente, rivolte in particolare ad operatori della raccolta differenziata ed a coloro che si occupano della gestione degli impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti.

Gli indicatori prescelti (quadro riassuntivo sotto riportato) sono stati valutati in base alla loro popolabilità, alla capacità di monitorare il raggiungimento degli obiettivi fissati dalle politiche di settore e, più in generale, di rappresentare la risposta alle richieste di informazioni del quadro normativo.

L'insieme è articolato in quattro sottotematiche di riferimento:

- produzione dei rifiuti, distinguendo tra RU e RS. Per gli speciali, alla suddivisione in pericolosi e non pericolosi, è seguita un'ulteriore disaggregazione per settore economico di provenienza;



- gestione dei rifiuti, sia urbani che speciali, con riferimento alle diverse tipologie di trattamento riportate negli allegati B e C del D.Lgs. 22/97;
- raccolta differenziata e imballaggi, utilizzando per questi ultimi materiali – in assenza di rilevazioni puntuali – i dati diffusi dai Consorzi di filiera facenti capo al CONAI;
- dotazione impiantistica regionale dedicata ai rifiuti, sia prevista che attuale.

Subtematica	Indicatore	DPSIR	Disponibilità dati	Stato ambientale dell'indicatore
Produzione di rifiuti	Produzione totale di rifiuti (valore annuo)	D - P	**	
	Produzione di RU (valore annuo totale e procapite)	D - P	**	
	Produzione di RS (pericolosi e non pericolosi, totale e procapite annuo, per codice CER e per attività NACE)	D - P	*	
	Quantità di apparecchi contenenti PCB	P - R	***	
Gestione dei rifiuti (trattamento, smaltimento e recupero)	Quantità di RU trattati/smaltiti per tipologia di trattamento/smaltimento (valore annuo)	P - R	*	
	Quantità di RS trattati/smaltiti per tipologia di trattamento/smaltimento (valore annuo)	R	*	
	Quantità di RU ed RS destinati a recupero energetico e recupero/riutilizzo di materia (valore annuo)	R	*	
Raccolta differenziata e imballaggi	Quantitativi e frazioni di RU oggetto di raccolta differenziata (valore annuo)	S - R	***	
	Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata	S - R	***	
	Applicazione della tariffa sui RU	R	*	
	Gestione imballaggi	P	*	
Dotazione impiantistica	Ambiti Territoriali Ottimali istituiti	S - R	***	
	Impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti in esercizio	P - R	*	



6.1 La produzione

6.1.1 Produzione annua totale

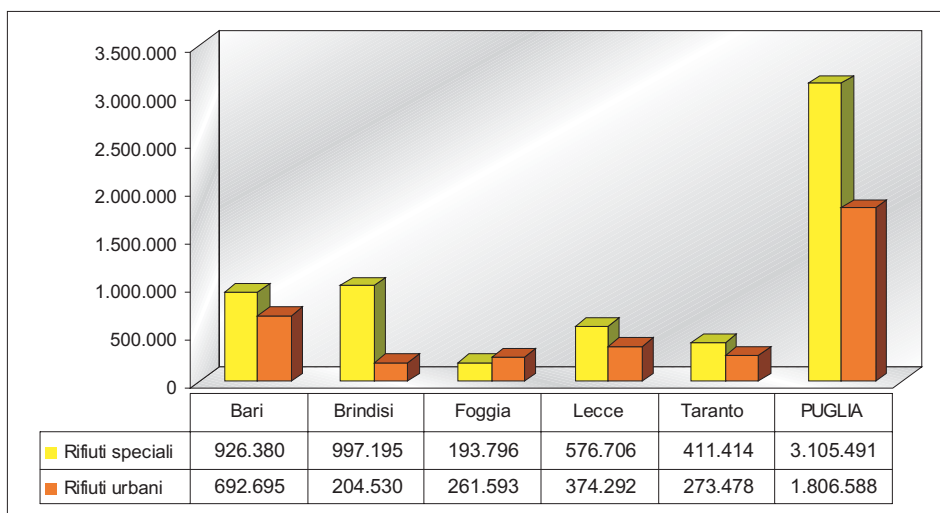
Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Com'è evoluta la produzione totale dei rifiuti?	Percentuale di incremento della produzione di rifiuti, in particolare RS Decisione 1600/2002/CE - Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente (PAA)	

La descrizione approfondita dei quantitativi in gioco di rifiuti urbani e speciali in Puglia è affrontata con la trattazione degli indicatori di cui ai paragrafi successivi.

L'indicatore "produzione totale annua di rifiuti" è stato popolato ed aggiornato al 2002: infatti, pur essendo disponibili informazioni sulla produzione di rifiuti urbani nel 2003, non altrettanto vale per i rifiuti speciali, rispetto ai quali gli ultimi dati MUD fruibili e bonificati da APAT si riferiscono all'anno precedente.

La produzione annua di rifiuti in Puglia ammonta nel 2002 a 4.912.079 tonnellate (Figura 6.1), di cui 1.806.588 t sono rifiuti urbani (di seguito RU) e 3.105.491 t sono rifiuti speciali (di seguito RS). Se si aggiungono i rifiuti speciali non pericolosi derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione (CER 17,

Figura 6.1
Produzione totale di rifiuti in Puglia
disaggregata per ambito
provinciale (t)
anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR


¹ Si sottolinea che, essendo esclusi i rifiuti speciali non pericolosi da C&D dall'obbligo di dichiarazione MUD, il computo degli stessi effettuato da APAT è frutto esclusivamente di una stima, per cui i quantitativi dei citati materiali effettivamente prodotti potrebbero essere anche molto maggiori.



di seguito C&D), stimati¹ da APAT in 1.180.071 tonnellate, si raggiunge la quota totale di 6.092.150 tonnellate.

Il confronto con il dato del 2001 (5.691.186 tonnellate, escludendo i non pericolosi da C&D) mostra una flessione dei quantitativi (-13,7%) che, essendo all'incirca costante il contributo di rifiuti urbani (+3,0 %), è imputabile quasi esclusivamente alla riduzione dei rifiuti speciali, soprattutto nella provincia di Taranto ove si registra una variazione degli stessi pari a - 64,9%.

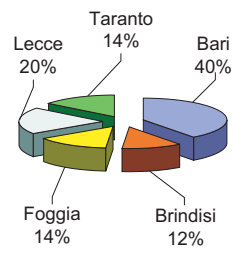
6.1.2 Produzione di rifiuti urbani

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
E' stata rispettata la soglia di produzione procapite di RU individuata dal VI Programma Comunitario di Azione Ambientale?	<p>Analisi della evoluzione della produzione di RU nel periodo 1997-2003 in considerazione della soglia di riferimento individuata dal V Programma Comunitario di Azione Ambientale = 300 kg/ab*anno;</p> <p>Decisione 1600/2002/CE - Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente (PAA);</p> <p>Comunicazione (2003) 301/CE-Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti.</p>	

La produzione di rifiuti urbani in Puglia nel 2003 ammonta a 1.846.169 tonnellate, pari ad un valore procapite di 459 kg/ab*anno (Tabella 6.1 e Figura 6.2).

Tabella 6.1
Produzione di rifiuti urbani
per ambito provinciale
anno 2003

Provincia	Abitanti	Produzione totale (t)	Produzione pro capite (kg/ab*anno)
Bari	1.564.122	733.680	469
Brindisi	400.974	215.419	537
Foggia	688.902	261.776	380
Lecce	790.572	368.906	467
Taranto	579.387	266.388	460
Puglia	4.023.957	1.846.169	459

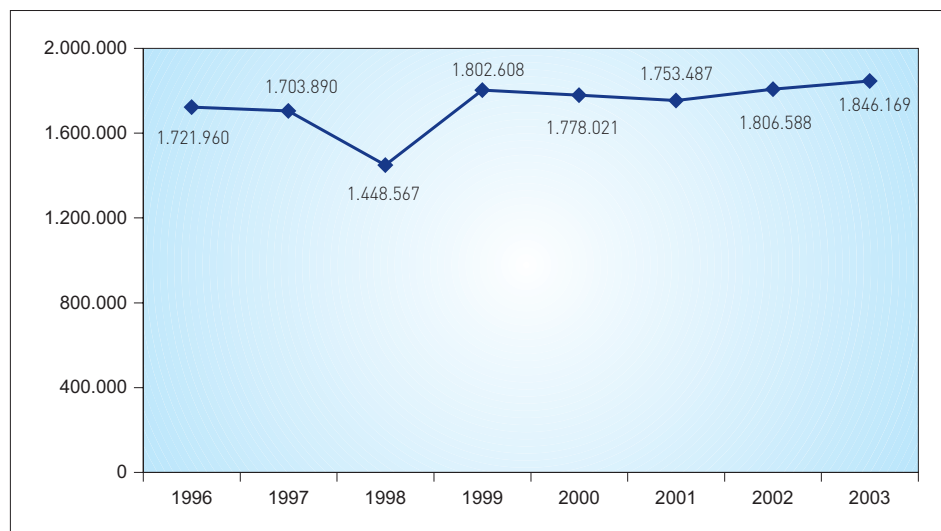


Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Rispetto agli anni precedenti, dunque, si osserva un trend positivo ma contenuto (Figura 6.3), risultante in linea anche con la proiezione realizzata a suo tempo dal Piano regionale di gestione dei rifiuti (1,8 milioni di tonnellate per il 2003).



Figura 6.2
Evoluzione della produzione regionale
di RU (t/a)
anni 1996-2003

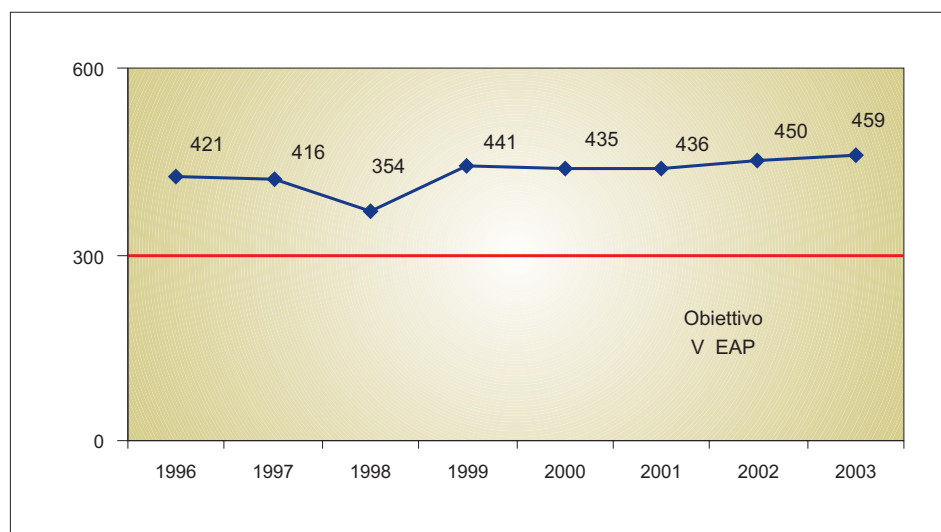


Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Nel complesso, la Puglia fa rilevare nel periodo 1996-2003 un aumento pari al 7,2% della produzione regionale di rifiuti, ed un incremento del 9,0% della produzione procapite.

Confrontando la produzione procapite di rifiuti delle varie regioni italiane, si nota che i livelli raggiunti in Puglia (459 kg/ab*anno) si mantengono al di sotto sia del valore medio nazionale (524 kg/ab*anno), sia di quelli relativi al Nord (528 kg/ab*anno), al Centro (600 kg/ab*anno) e al Sud (479 kg/ab*anno).


Figura 6.3
Produzione regionale procapite di RU
(kg/ab*anno)
anni 1996-2003



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



6.1.3 Produzione di rifiuti speciali

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Qual è la tendenza nel tempo della produzione di RS?	Confronto fra i valori di produzione per settore produttivo, famiglia di rifiuto e ambito territoriale (D. Lgs. 22/97)	

Il quadro dei rifiuti speciali prodotti nel 2002 in Puglia, nel seguito decritto, si fonda sull'elaborazione dei dati MUD 2003 (Modello Unico di Dichiarazione) bonificati dall'APAT.

Si ricorda che dalla dichiarazione MUD sono esclusi alcuni produttori e talune tipologie di rifiuti (ad esempio i sanitari, i veicoli a motore, gli inerti da costruzione e demolizione, le terre da scavo): viceversa, per i produttori di rifiuti pericolosi la presentazione risulta obbligatoria.

Se a ciò si aggiunge il problema delle evasioni nelle dichiarazioni, di difficile quantificazione, si intuisce come l'informazione non possa in ogni caso ritenersi esaustiva della produzione complessiva dei rifiuti speciali.

Foto 6.4
Rifiuti speciali (pneumatici)
smaltiti illegalmente

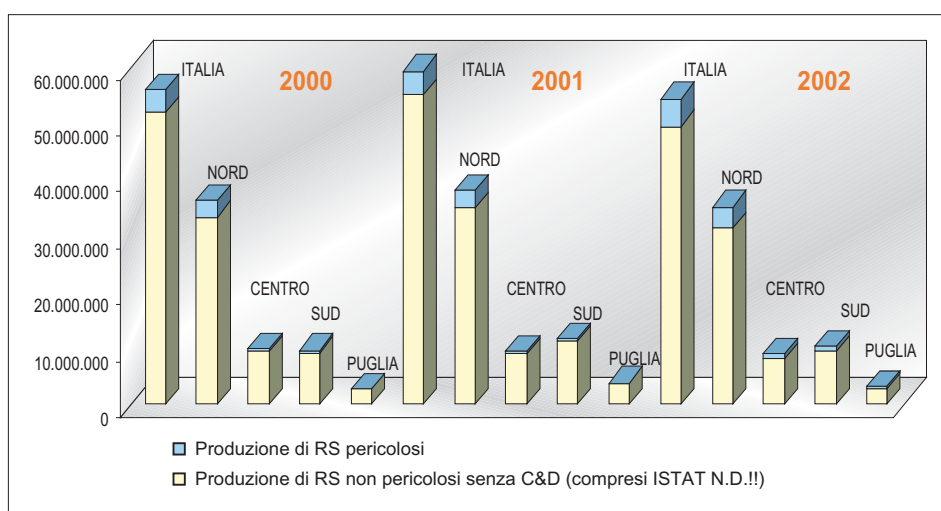




Nella Figura 6.4 sono illustrati i quantitativi di RS prodotti in ambito regionale a confronto rispettivamente con il dato nazionale e con quelli del Nord, Centro e Sud Italia.

La Puglia nel 2002, con 3.105.491 tonnellate, contribuisce per il 5,7% alla produzione nazionale di rifiuti speciali, non conteggiando quelli da costruzione e demolizione (C&D, stimati in 1.180.071 tonnellate), contro il 6,6% rilevato nel 2001 ed il 4,8% del 2000.

Figura 6.4
Evoluzione della produzione regionale e nazionale di RS, esclusi i non pericolosi da C&D (t/a) anni 2002-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Rispetto al dato regionale di produzione² di rifiuti speciali del 2000 (2.680.497 t) e del 2001 (3.937.699 t), nel 2002 (3.105.491 t) si registra, rispettivamente, una variazione del + 16% e del -21%; il contributo dei RSP è aumentato del 108% nel periodo 2000-2002.

In termini percentuali sul totale di rifiuti speciali, il 95% circa è rappresentato da RSNP ed il restante 5% da RSP, in linea con il trend del passato.

La classificazione degli ambiti provinciali in funzione dei quantitativi di rifiuti speciali prodotti (Tabella 6.2) vede in testa, diversamente dagli anni precedenti, la provincia di Brindisi, seguita nell'ordine da quelle di Bari, Lecce, Taranto e Foggia.

² La produzione dei rifiuti viene presentata utilizzando le quattro categorie: rifiuti speciali, rifiuti speciali pericolosi, rifiuti non determinati (ossia rifiuti per i quali non è stato possibile stabilire la categoria di attività produttiva NACE o il CER di appartenenza), rifiuti da costruzione e demolizione (C&D). Nel computo della quantità di rifiuti speciali non è stato considerato il CER 17 (rifiuti speciali non pericolosi da C&D), in quanto tali rifiuti, essendo esclusi dall'obbligo di dichiarazione MUD risulterebbero sottostimati.



Tabella 6.2
Produzione di RS (esclusi C&D)
per ambito provinciale (t/a)
anni 2000-2002

Provincia	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002
Bari	949.672	930.431	926.380
Brindisi	825.579	898.372	997.195
Foggia	172.500	277.092	193.796
Lecce	502.572	659.850	576.706
Taranto	230.174	1.171.953	411.414
TOTALE	2.680.497	3.937.698	3.105.491

Anno 2002	
Bari	30%
Brindisi	32%
Lecce	19%
Taranto	13%
Foggia	6%

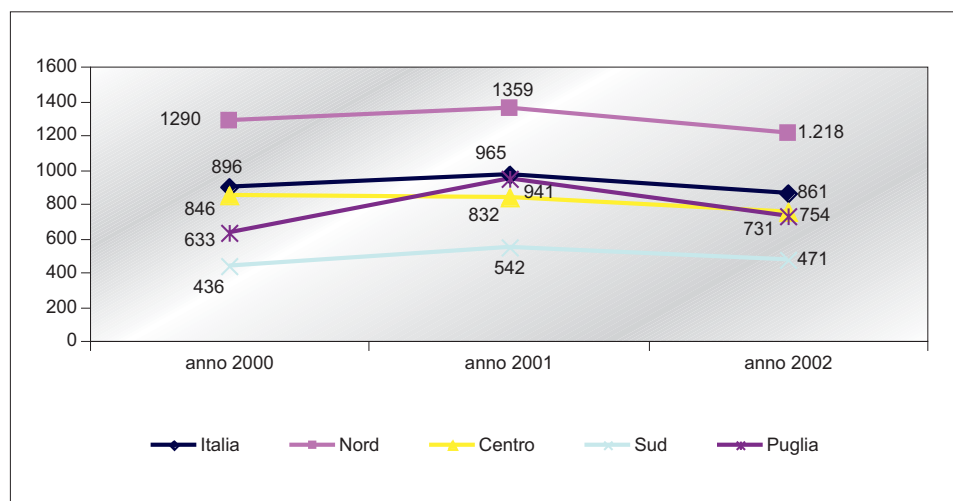
Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

In merito ai soli rifiuti speciali pericolosi si rileva che la situazione, escludendo la quota dei non codificati correttamente, vedeva al 2001 una produzione pari a 48.944 t nella provincia di Brindisi, seguita a ruota da quelle di Bari (30.343 t), Lecce (25.324 t), Foggia (16.500 t) e Taranto (10.398 t). Nel 2002 l'ordine è il seguente: Bari (77.070 t), Lecce (34.343 t), Foggia (23.080 t), Taranto (14.415 t) e Brindisi (10.175 t).

Al netto calo della produzione di RSP nella provincia di Brindisi corrisponde l'aumento registrato nelle altre province, prima fra tutte quella di Bari, ove si supera il raddoppio dei quantitativi.

Per quel che concerne, invece, il valore di produzione procapite di RS in Puglia, escludendo i rifiuti da C&D ed i non determinati, esso si attesta intorno ai 770 kg/ab nel 2002 (-18% rispetto all'anno precedente), quindi al di sopra del dato relativo al Sud Italia (501 kg/ab*anno), ma al di sotto della media nazionale (948 kg/ab*anno). Rispetto al totale procapite regionale, inoltre, il contributo dei rifiuti non pericolosi è pari a 731 kg/ab*anno, mentre quello dei pericolosi è di 40 kg/ab*anno (Figure 6.5 e 6.6).

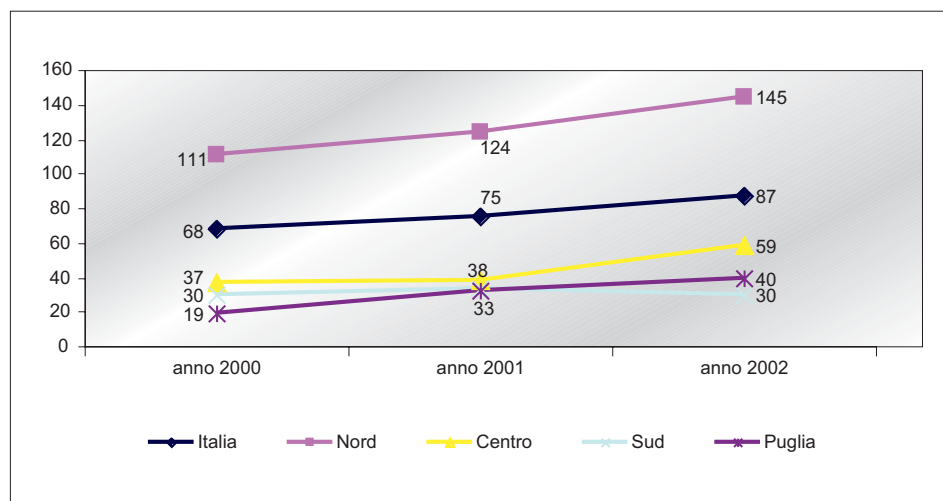
Figura 6.5
Confronto tra produzione procapite
regionale e nazionale
di RSNP (kg/ab*anno)
anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Figura 6.6
Confronto tra produzione procapite
regionale e nazionale di RSP
(kg/ab*anno)
anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

La rappresentazione della produzione di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, in termini di CER (Codice Europeo Rifiuti), evidenzia che le categorie maggiormente rappresentate nel 2002 sono nell'ordine (Tabella 6.3 e Figura 6.7):

- i rifiuti inorganici provenienti da processi termici (cod. 10) in quantità di circa 1,3 milioni di tonnellate;
- i residui provenienti da impianti di trattamento rifiuti, acque reflue e industrie dell'acqua (cod. 19) equivalenti 675.323 tonnellate;
- i rifiuti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti (cod. 02) ammontanti a 458.000 tonnellate;
- i rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali (cod. 01) pari a 113.147 tonnellate;
- i rifiuti urbani ed assimilabili provenienti da commercio, industria ed istituzioni - inclusi i rifiuti da raccolta differenziata (cod. 20) con 105.852 tonnellate.



Tabella 6.3
Produzione regionale di RS
per codice CER (t)
anno 2002

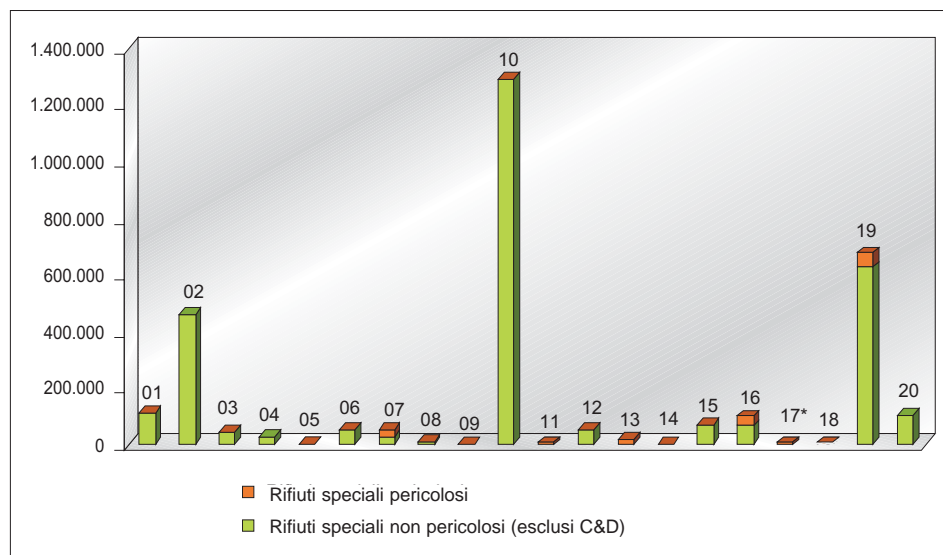
CODICE CER	RSNP (esclusi C&D)	RSP	TOTALE
01	113.119,98	27,52	113.147,50
02	458.002,06	-	458.002,06
03	45.955,93	1.153,80	47.109,72
04	23.102,08	-	23.102,08
05	2.147,32	1.223,73	3.371,05
06	53.394,35	406,58	53.800,93
07	22.592,50	29.312,95	51.905,45
08	8.039,31	598,65	8.637,95
09	199,90	1.593,14	1.793,03
10	1.288.973,90	1.397,33	1.290.371,23
11	2.919,82	2.442,32	5.362,14
12	48.968,60	6.354,39	55.322,99
13	11,14	20.261,45	20.272,58
14	-	403,10	403,10
15	71.420,98	1.007,98	72.428,96
16	71.385,34	27.156,59	98.541,93
17*	-	6.625,28	6.625,28
18	138,75	7.230,48	7.369,23
19	623.436,36	51.886,99	675.323,35
20	105.851,87		105.851,87
Totale senza N.D.	2.939.660,19	159.082,26	3.098.742,45
Rifiuti da attività N.D.	749,26	451,34	1.200,00
CER N.D.	-	-	5.548,00
Totale con ISTAT N.D.	2.940.409,45	159.533,60	3.099.942,45
TOTALE GENERALE	2.940.409,45	159.533,60	3.105.490,45

* I rifiuti da C&D (CER 17) conteggiati sono solo quelli pericolosi, in quanto solo per essi vige l'obbligo di dichiarazione MUD

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



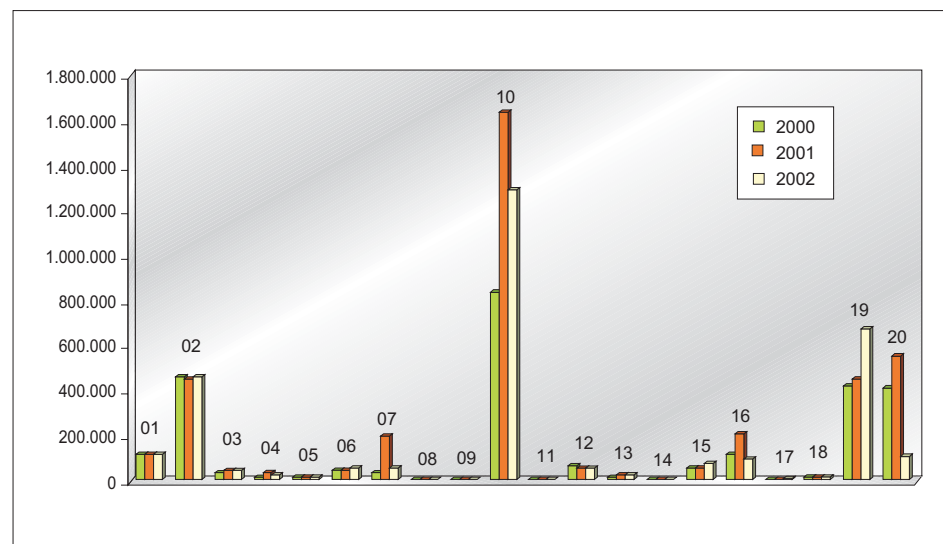
Figura 6.7
Produzione regionale di RS
per codice CER e natura del rifiuto (t)
anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

In Figura 6.8 si riporta in grafico, ai fini di un confronto, la suddivisione per CER dei rifiuti speciali prodotti in Puglia nel triennio 2000-2002.

Figura 6.8
Confronto della produzione regionale
di RS per codice CER (t/a)
anni 2000-2002

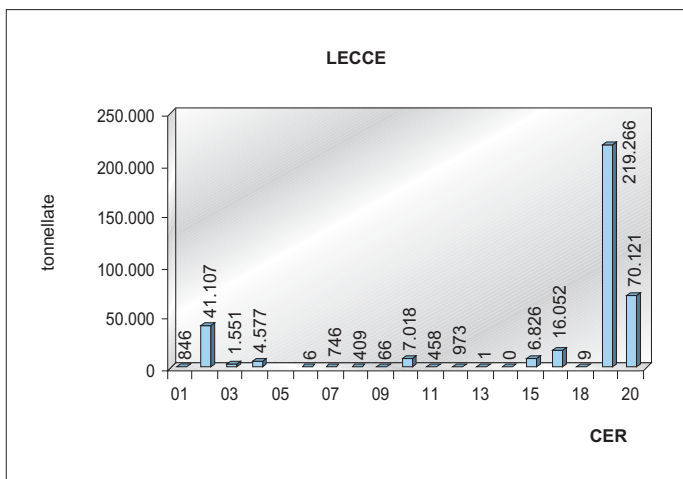
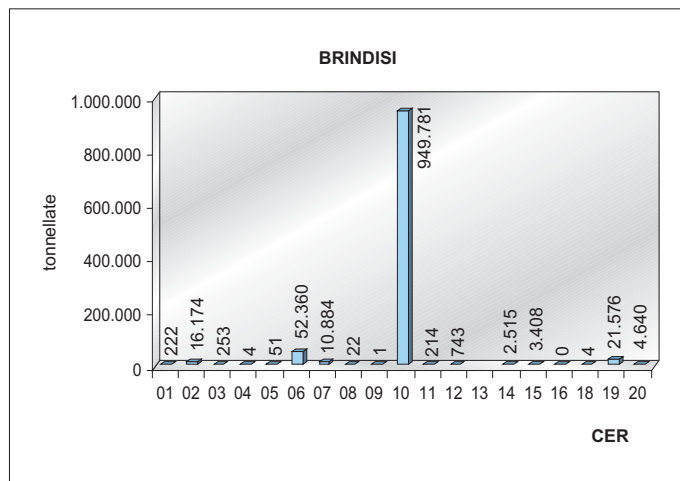
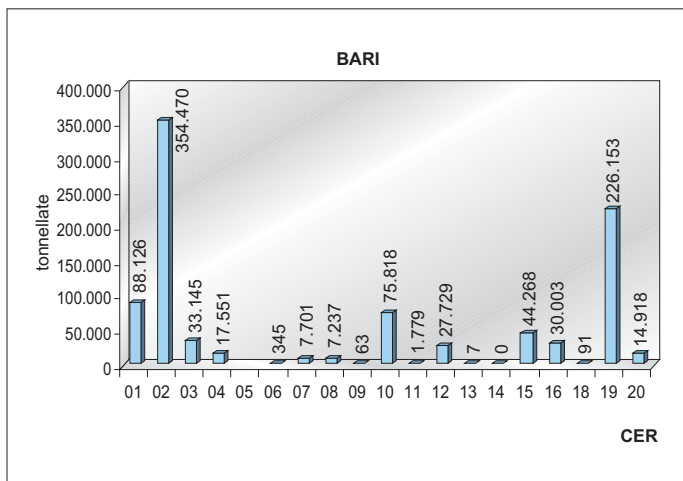
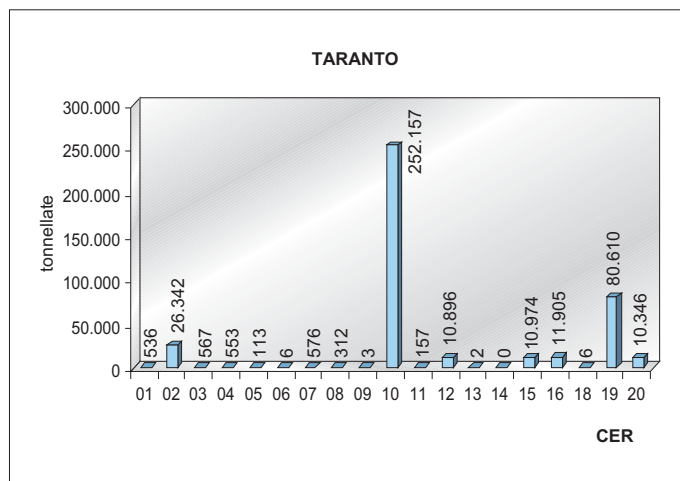
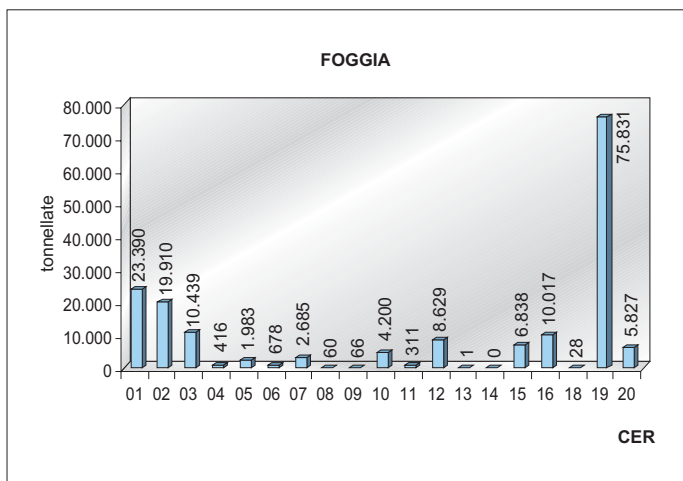


Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

La ripartizione dei CER prodotti nei cinque ambiti provinciali è illustrata nelle Figure 6.9 e 6.10.



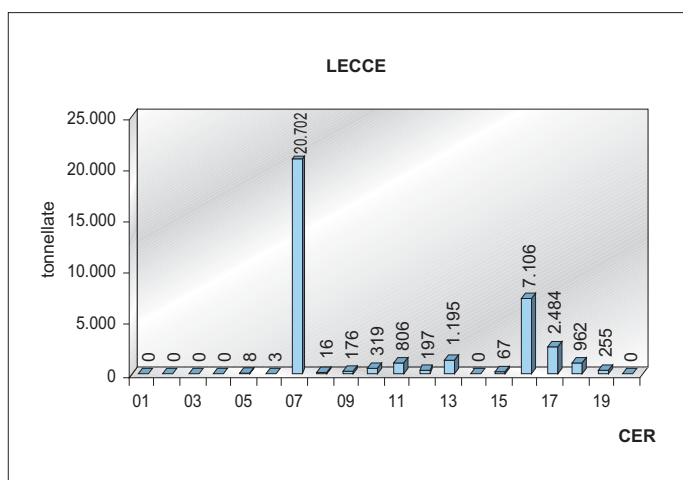
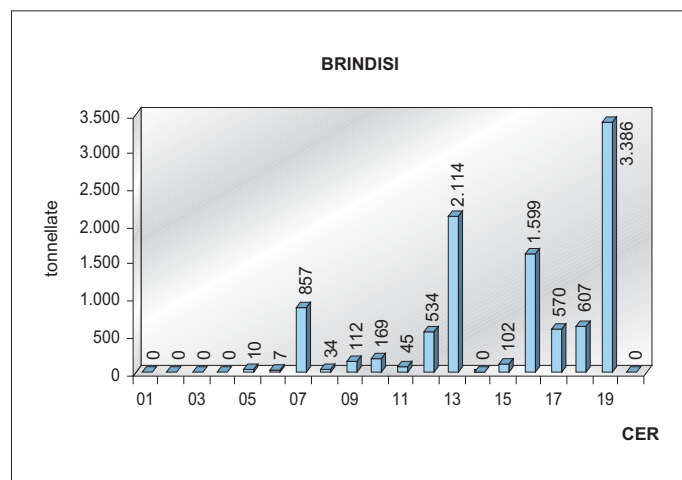
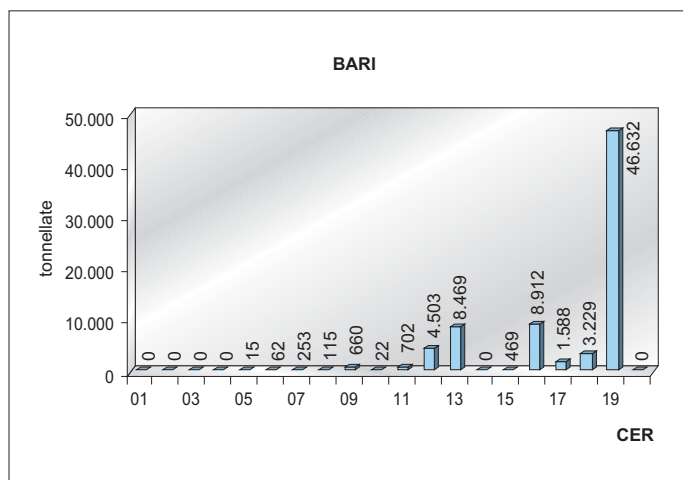
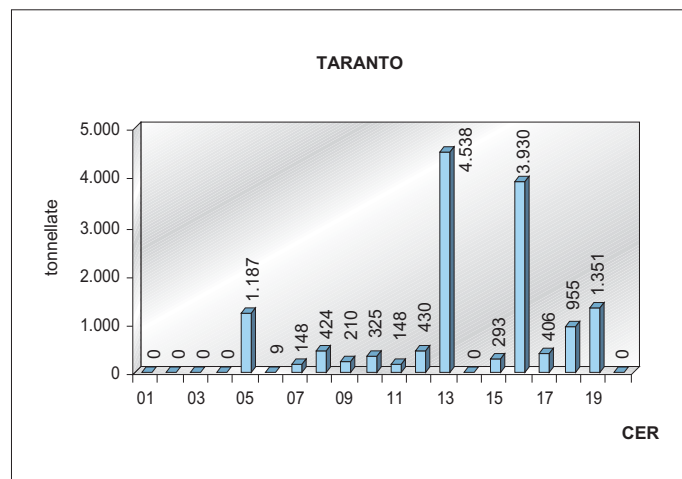
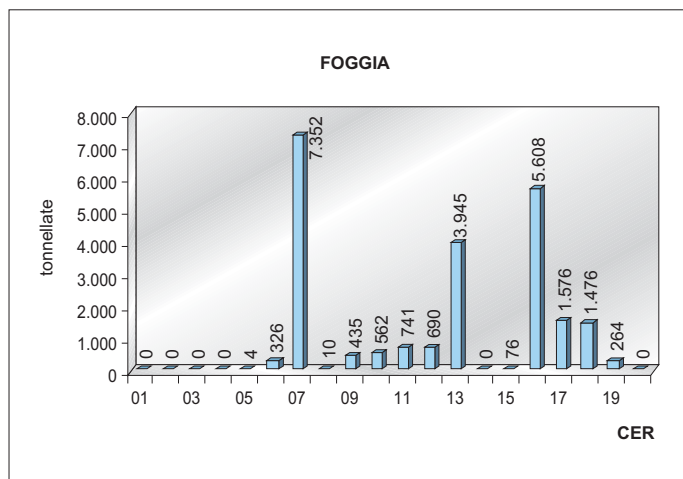
Figura 6.9 - Produzione di RSNP (esclusi i C&D) per codice CER e ambito provinciale (t) - anno 2002



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti 2004*, APAT-ONR



Figura 6.10 - Produzione di RSP per codice CER e ambito provinciale (t) - anno 2002



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti 2004*, APAT-ONR



Analizzando i dati in funzione delle attività economiche di provenienza (codici NACE = Nomenclatura generale delle Attività Economiche nella Comunità Europea), si osserva che la produzione regionale di rifiuti speciali (Tabella 6.4 e Figura 6.11) è prevalentemente imputabile, in ordine decrescente, ai seguenti settori:

- produzione di energia elettrica, gas ed acqua (cod. 40-41);
- industria alimentare (cod. 15);
- trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico (cod. 90);
- produzione di metalli e loro leghe (cod. 27).

SETTORE	CODICE NACE	RSNP	RSP
Agricoltura, caccia e relativi servizi	01	37.791,14	45,16
Silvicoltura e utilizzazione di aree forestali e servizi connessi	02	15,29	0,31
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	05	326,57	0,99
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	10	1.300,00	0,00
Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale; servizi connessi all'estrazione di petrolio e gas naturale, esclusa la prospezione	11	2.007,68	19,80
Estrazione di minerali di uranio e torio	12	0,00	0,00
Estrazione di minerali metalliferi	13	83,77	17,14
Altre industrie estrattive	14	1.816,63	104,16
Industrie alimentari e delle bevande	15	472.551,99	1.116,10
Industria del tabacco	16	7.365,64	29,65
Industrie tessili	17	5.926,46	25,88
Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	18	5.190,98	10,87
Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	19	41.804,02	81,78
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	20	31.974,46	1.177,55
Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	21	17.194,23	1.317,62
Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	22	7.084,18	346,04
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	23	5.430,98	4.630,88
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	24	36.846,71	9.022,37
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	25	12.924,16	328,92
Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	26	132.855,73	304,16
Produzione di metalli e loro leghe	27	272.915,91	6.365,00
Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	28	28.673,99	2.692,03
Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	29	4.974,76	2.207,67
Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	30	0,14	22,72
Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici	31	2.706,86	1.068,15
Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	32	460,72	141,34

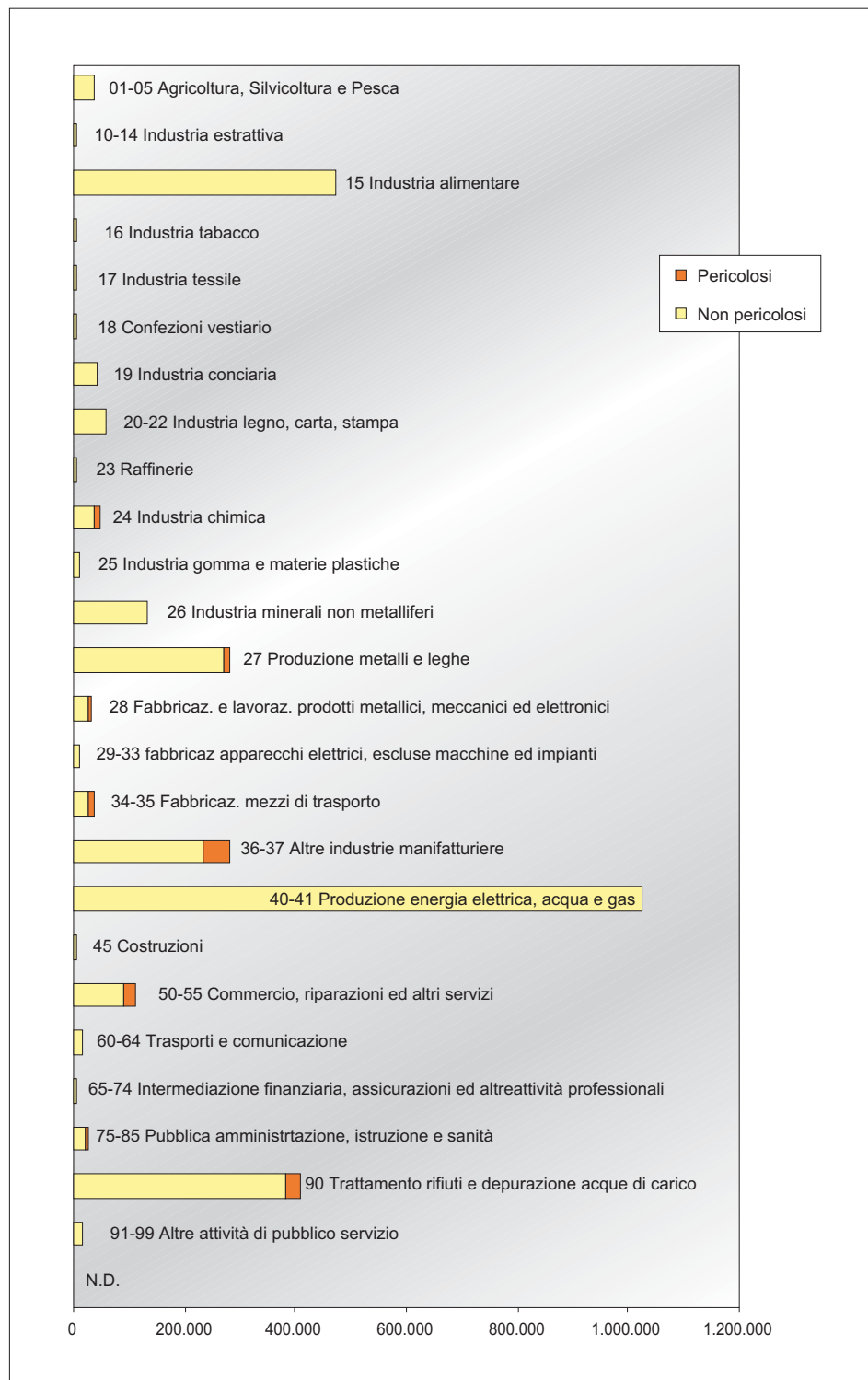


Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	33	46,93	5,39
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	34	25.329,19	5.425,61
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	35	2.452,33	1.549,19
Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	36	25.371,69	149,77
Recupero e preparazione per il riciclaggio	37	205.967,62	51.095,47
Produzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	40	1.003.658,18	2.946,59
Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	41	19.829,52	62,73
Costruzioni	45	3.918,01	2.180,95
Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	50	29.684,31	18.000,68
Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	51	26.949,03	4.891,50
Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	52	5.218,01	81,83
Alberghi e ristoranti	55	26.856,65	13,43
Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	60	11.579,34	942,42
Trasporti marittimi e per vie d'acqua	61	19,00	0,00
Trasporti aerei	62	0,02	0,67
Attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio	63	629,63	372,34
Poste e telecomunicazioni	64	1.099,84	169,23
Intermediazione monetaria e finanziaria (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	65	248,72	10,35
Assicurazioni e fondi pensione, escluse le assicurazioni sociali obbligatorie	66	0,01	0,00
Attività ausiliarie della intermediazione finanziaria	67	0,88	0,62
Attività immobiliari	70	126,40	0,53
Noleggio di macchinari e attrezzature senza operatori e di beni per uso personale e domestico	71	37,61	17,21
Informatica e attività connesse	72	24,56	1,97
Ricerca e sviluppo	73	72,73	40,94
Altre attività professionali ed imprenditoriali	74	5.622,74	1.025,33
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	75	11.438,53	371,65
Istruzione	80	9,97	39,15
Sanità e altri servizi sociali	85	8.289,72	7.923,98
Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	90	380.586,25	30.164,30
Attività di organizzazioni associative n.c.a.	91	13,93	0,35
Attività ricreative, culturali e sportive	92	4.657,86	3,36
Altre attività dei servizi	93	9.580,26	474,98
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	95	0,00	43,58
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	99	118,00	0,21
	totale senza N.D.	2.939.660,45	159.082,60
	N.D.	749,00	451,00
	totale con N.D.	2.940.409,45	159.533,60

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Figura 6.11
Produzione regionale di RS per attività
economica NACE di provenienza (t)
anno 2002




Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



6.2 La Gestione

6.2.1 Gestione dei rifiuti urbani

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono in atto la riduzione quantitativa e la limitazione nello smaltimento dei rifiuti in discarica?	<p>Il Decreto Ronchi, così come integrato dal D. Lgs. 36/2003, stabilisce che è consentito smaltire in discarica solo i rifiuti inerti, i rifiuti individuati da specifiche norme tecniche e quelli che residuano dalle operazioni di riciclaggio, di recupero e di smaltimento di cui ai punti D2, D8, D9, D10 e D11 dell'allegato B;</p> <p>D.M. 503/97; DM 124/00; D. Lgs. 36/03; D.M. 13/03/03; D.Lgs. 133/05;</p>	

I dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani in Puglia risultano alquanto carenti e frammentari. Infatti, il flusso di informazioni proveniente ad ARPA Puglia ed APAT dalle Amministrazioni provinciali è estremamente difficoltoso, sia a causa di una codifica/regolamentazione non ancora ben definita, sia in relazione alla mancata informatizzazione/aggiornamento in tempo reale dei dati di competenza delle Province.

I quantitativi di seguito riportati, estrapolati dal Rapporto rifiuti 2004 di APAT-ONR e relativi all'anno 2003, sono dunque sicuramente sottostimati, tenendo anche conto del fatto che la loro validazione non ha avuto il conforto dei dati MUD 2003 in quanto all'epoca non disponibili.

Tabella 6.5
Compostaggio di rifiuti selezionati (t)
anno 2003

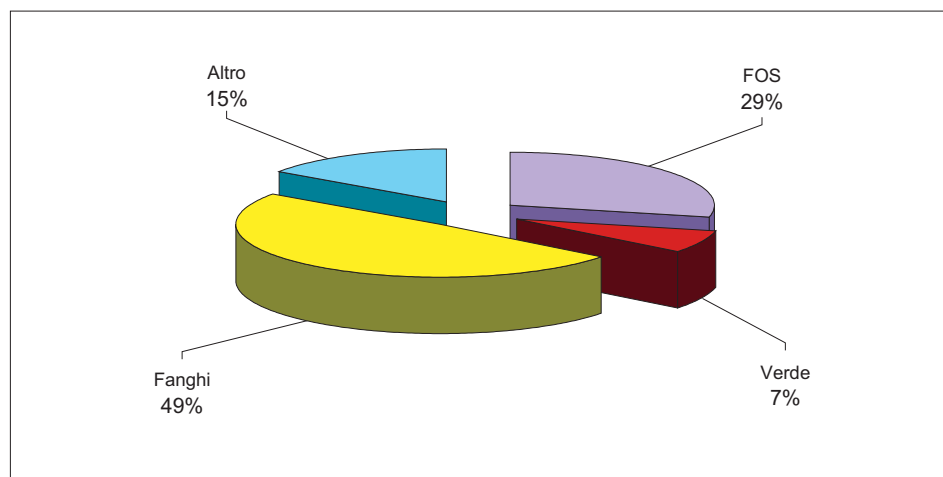
Provincia	Comune	Rifiuti trattati	FOS	Verde	Fanghi	Altro
Bari	Modugno	63.743	43.655	1.964	15.953	2.171
Bari	Molfetta	18.730	7.331	890		10.509
Foggia	Orta Nova	40.878	-	-	35.484	5.394
Taranto	Ginosa	31.739	166	5.824	25.095	653
Taranto	Manduria	17.600	200	4.200	12.000	1.200
Taranto	Manduria	33.111	7.653	1.366	12.302	11.791
Totale		205.801	59.005	14.244	100.833	31.719

Fonte: Elaborazione dati *Rapporto rifiuti 2003*, APAT-ONR



Presso gli impianti di compostaggio pugliesi sono state trattate 205.801 tonnellate di rifiuti, provenienti anche da alcune regioni del Nord e da diverse regioni del Sud, distinti in frazione organica selezionata (FOS), verde, fanghi ed altro (Tabella 6.5 e Figura 6.12).

Figura 6.12
Frazioni compostabili di rifiuti selezionati in Puglia anno 2003



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Alla selezione, biostabilizzazione, bioessicazione e produzione di CDR sono stati avviati 161.000 tonnellate di rifiuti, rispetto alle 76.477 tonnellate destinate ad incenerimento e termovalorizzazione (Tabelle 6.6 e 6.7).

Tabella 6.6
Quantità di RU avviati a selezione, biostabilizzazione, bioessicazione e produzione di CDR (t) anno 2003

Provincia	Comune	Potenzialità (1)	Rifiuto trattato	Tipologia(2)
Lecce	Cavallino	-	134.000	S+FS+BS
Bari	Giovinazzo	30.000	27.000	BS
Foggia	Cerignola	-	c/a	S+BS+CDR
Totale		30.000	161.000	

(1) La potenzialità indicata è complessiva dell'impianto, somma delle potenzialità della linea differenziato e della linea per rifiuti indifferenziati

(2) Tipologia di impianto: S = selezione, BS = biostabilizzazione, BE = bioessicazione, CDR = combustibile derivato da rifiuto, FS = frazione secca.

c/a = in costruzione/avviamento.

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Tabella 6.7
Incenerimento/termovalorizzazione
di RU (t)
anno 2003

Provincia	Comune	Rifiuti trattati (t)	Tipo rifiuti trattati	Capacità media (t/g)**	Recupero energetico elettrico (MW 2003)
Taranto	Massafra*	7.830	CDR	275	778
Taranto	Statte	66.647	RU	220	7.177

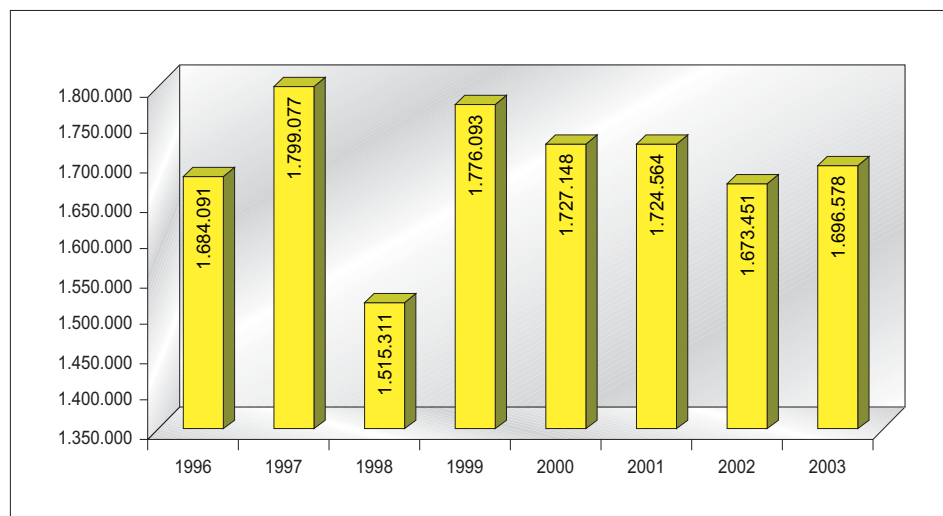
* Impianto di produzione di energia da rifiuti (CDR) entrato in funzione nel corso del 2003

** Il valore riportato non coincide con la capacità autorizzata

Fonte: Elaborazione dati *Rapporto rifiuti 2004*, APAT-ONR

Infine, nel corso del 2003 sono state smaltite in discarica ben 1.696.578 tonnellate di rifiuti urbani, pari a circa il 92% di quelli prodotti; tale dato percentuale mostra una riduzione rispetto all'analogo del 2002 (93%), in linea con il trend del periodo 1996-2003 (Figura 6.13).



Figura 6.13
Quantitativi di RU smaltiti in discarica (t/a)
anni 1996-2003



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti 2004*, APAT-ONR



6.2.2. Gestione dei Rifiuti Speciali

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono in atto la riduzione quantitativa e la limitazione nello smaltimento dei rifiuti in discarica?	Il Decreto Ronchi, così come integrato dal D. Lgs. 36/2003, stabilisce che è consentito smaltire in discarica solo i rifiuti inerti, i rifiuti individuati da specifiche norme tecniche e quelli che residuano dalle operazioni di riciclaggio, di recupero e di smaltimento di cui ai punti D2, D8, D9, D10 e D11 dell'allegato B; D.M. 503/97; DM 124/00; D. Lgs. 36/03; D.M. 13/03/03; D.Lgs. 133/05.	
Sono note le quantità di rifiuti recuperati e la capacità di recupero negli impianti regionali?	Organizzazione di un sistema informativo di monitoraggio del flusso di rifiuti recuperati D. Lgs. 22/97; D.M. 5/02/98; D.M. 161/02	

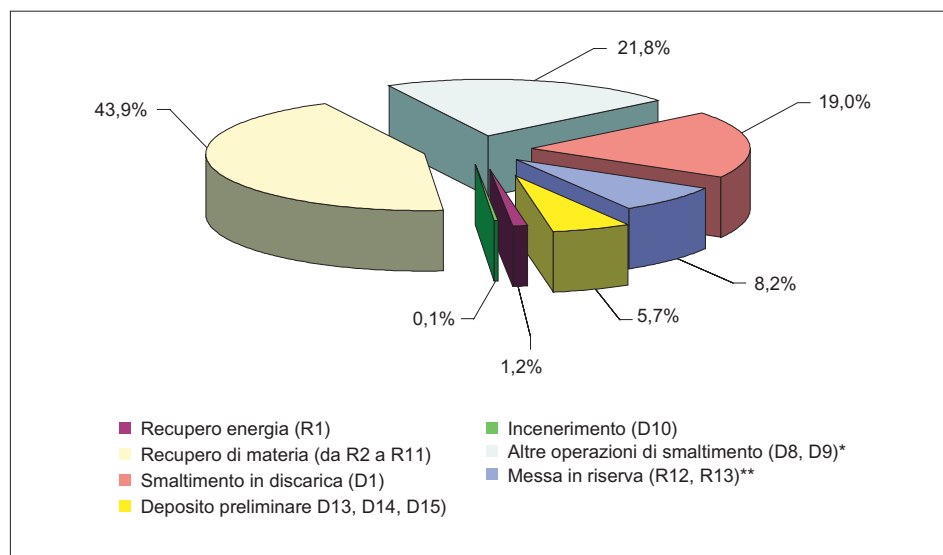
Il totale dei rifiuti speciali gestiti in Puglia nel 2002, compresi la messa in riserva ed il deposito preliminare, è pari a circa 5 milioni tonnellate, di cui il 96,7% sono rifiuti non pericolosi ed il restante 3,3% pericolosi.

La forma prevalente di gestione, per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi (Figura 6.14), è costituita per il 43,9%, pari ad un quantitativo di oltre 2 milioni di tonnellate, dal recupero di materia, comprendente le tipologie di recupero da R2 a R11 di cui all'allegato C del D.Lgs. 22/97.

Il 21,8% dei rifiuti speciali non pericolosi, quasi 1,1 milioni di tonnellate, deriva dal trattamento chimico-fisico e biologico preliminare allo smaltimento. Il 19% dei rifiuti speciali non pericolosi, circa 1 milione di tonnellate, è avviato allo smaltimento in discariche autorizzate; l'8,2% viene messo in riserva (R12-R13) presso impianti di stoccaggio o presso impianti che effettuano anche altre operazioni di recupero e l'1,2%, circa 60.000 tonnellate di rifiuti, è avviato a valorizzazione energetica.



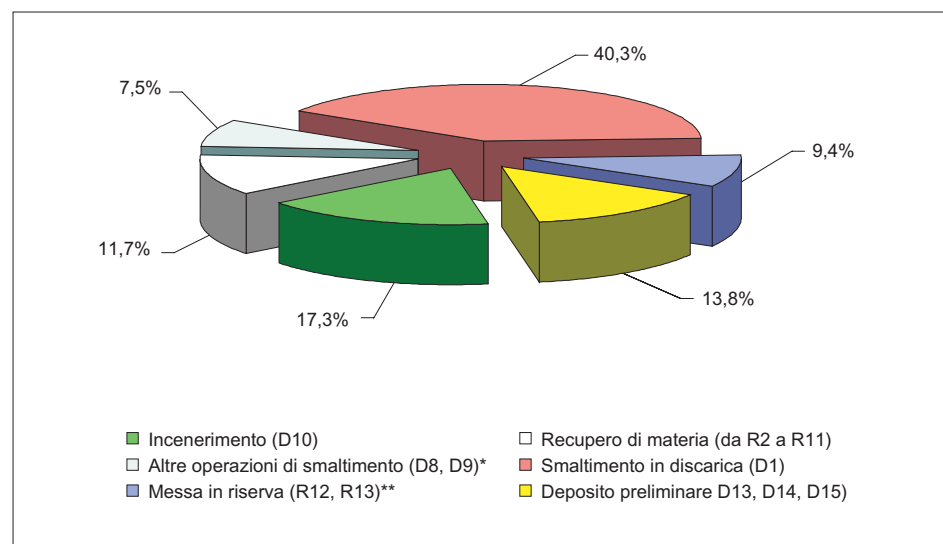
Figura 6.14
Ripartizione percentuale della gestione di RSNP nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali pericolosi (Figura 6.15), la forma di gestione maggiormente utilizzata è lo smaltimento in discarica, con il 40,3% (pari a 38.348 tonnellate); segue con il 17,3%, oltre 16.000 tonnellate, l'incenerimento ed a ruota il deposito preliminare con il 13,8% e il recupero di materia con l'11,7% (11.183 tonnellate).

Figura 6.15
Ripartizione percentuale della gestione di RSP nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento anno 2002

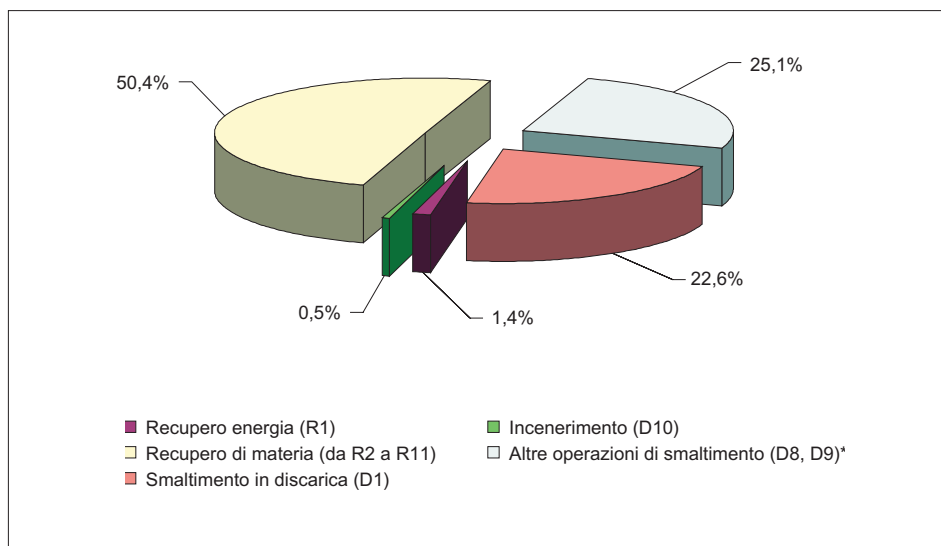


Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Nella Figura 6.16, è illustrata la gestione del totale di rifiuti speciali (pericolosi e non), escludendo la messa in riserva e il deposito preliminare.

Figura 6.16
Ripartizione del totale di RS nelle attività di recupero e smaltimento, ad esclusione delle operazioni di deposito preliminare e messa in riserva anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Le Tabelle 6.8 e 6.9 e le Figure 6.17 - 6.20 restituiscono la sintesi delle operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali gestiti in Puglia, con l'indicazione ulteriore dei rifiuti conferiti agli impianti di frantumazione. In particolare, al totale di rifiuti pericolosi avviati ad operazioni D9 (trattamento chimico-fisico) andrebbe aggiunto - come indicato dall'APAT al fine di omogeneizzare i dati - l'ammontare derivante alla gestione dei veicoli fuori uso identificati dal CER 160104, nonostante gli impianti che trattano questi ultimi siano spesso, erroneamente, autorizzati dagli organi competenti alla effettuazione di operazioni di tipo R4 piuttosto che D9.

La quantità complessiva di veicoli fuori uso trattati in Puglia nel 2002 dagli impianti di autodemolizione/rottamazione è pari a 76.669 tonnellate.

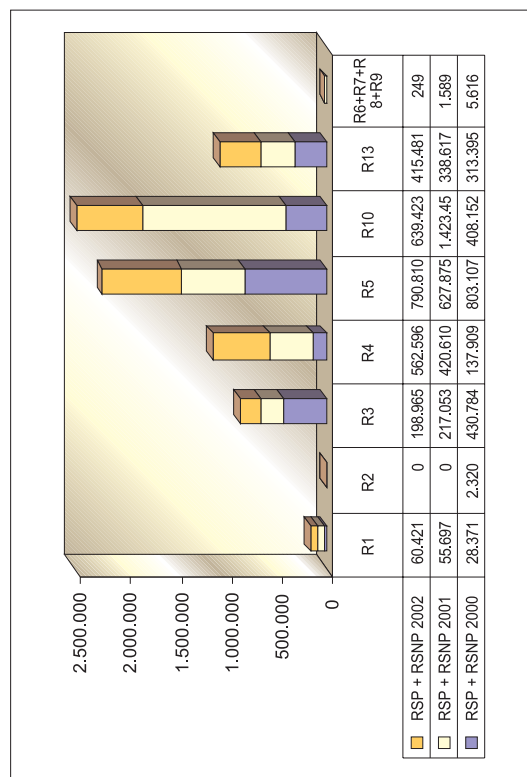
Tabella 6.8 - Sintesi delle operazioni di recupero dei rifiuti speciali gestiti in Puglia (t) - anno 2002

	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9		R10		R13		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di Gestione	-	-	-	-	81680	32	105399	477	227207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136811	431	552037
Impianti Produttivi	-	-	-	-	4101	-	89714	4987	499874	1010	-	-	-	-	-	-	-	-	103298	3971	706955
Attività di gestione	-	-	-	-	6290	1148	1773	12	59290	916	-	-	-	-	249	-	295922	-	113281	4276	483157
Compostaggio	-	-	-	-	102703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102703
Recupero energetico	60421	-	-	-	-	-	87830	-	2513	-	-	-	-	-	-	-	342071	-	8634	-	501469
Da frantumazione	-	-	-	-	-	-	216848	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216848
Da demolizione	-	-	-	-	505	2506	55461	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44505	212	103284
Da operazioni di smaltimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1430	-	1	61	1492
Totale	60421	0	0	0	195279	3686	557025	5571	788884	1926	0	0	0	0	249	0	639423	0	406530	8951	2667945

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Figura 6.17

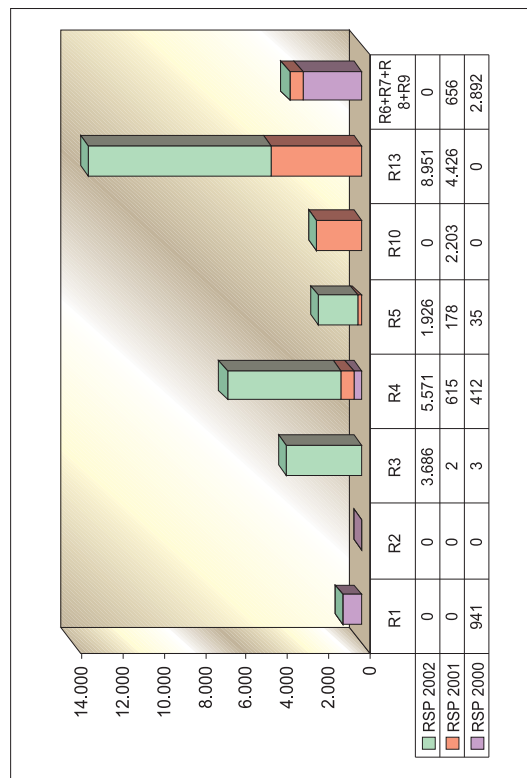
Recupero di RS (pericolosi e non pericolosi) in Puglia (t/a) - anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Figura 6.18

Recupero di RSP in Puglia (t/a) - anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

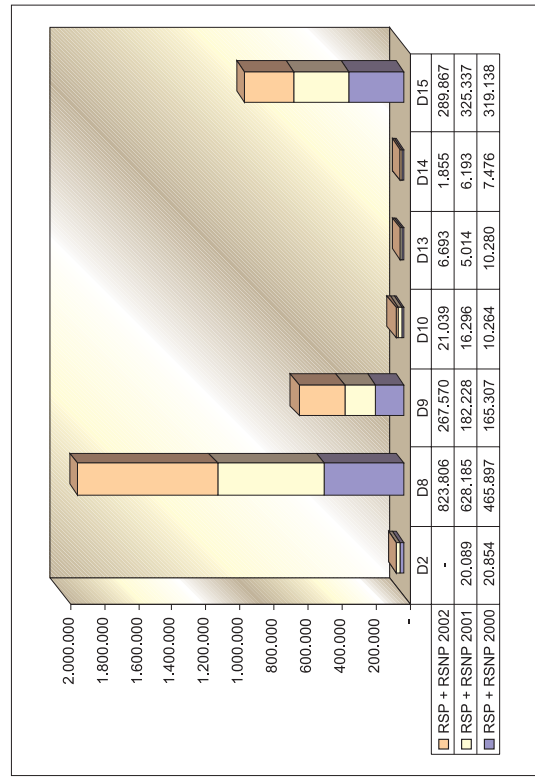


Tabella 6.9 - Sintesi delle operazioni di smaltimento dei rifiuti speciali gestiti in Puglia (t) - anno 2002

	D1		D8		D9		D10		D13		D14		D15		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento RS in discarica RU	17.115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.115
Smaltimento in discariche RS	927.491	38.348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	965.839
Trattamento chimico-fisico e biologico	-	-	823.719	87	260.475	7.095	-	-	3.764	2.929	1.565	290	275.281	4.951	1.380.156
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	4.589	16.450	-	-	-	-	-	-	21.039
Da autodemolizione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	3	42
Da operazioni di recupero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.668	4.925	9.593
TOTALE	944.606	38.348	823.719	87	260.475	7.095	4.589	16.450	3.764	2.929	1.565	290	279.988	9.879	2.393.784

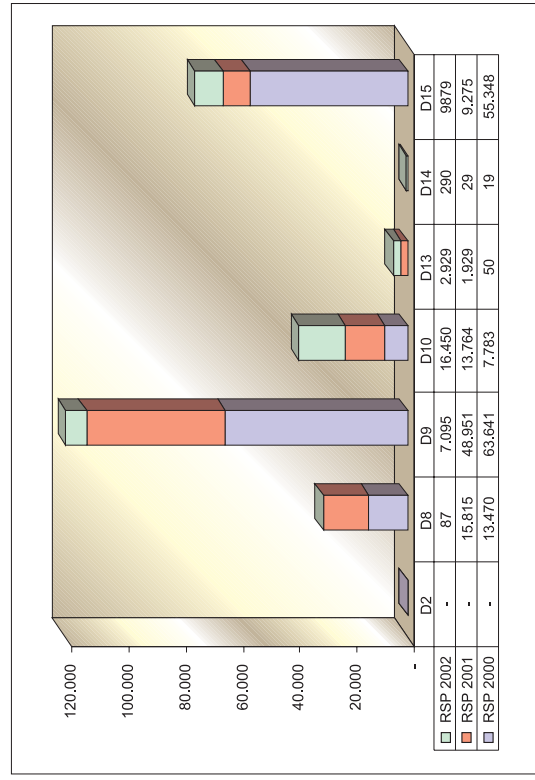
Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Figura 6.19
Quantità di RS (pericolosi e non pericolosi) smaltiti in Puglia per tipologia di smaltimento, esclusa la discarica (t/a) - anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Figura 6.20
Quantità di RSP smaltiti in Puglia per tipologia di smaltimento, esclusa la discarica (t/a) - anni 2000-2002



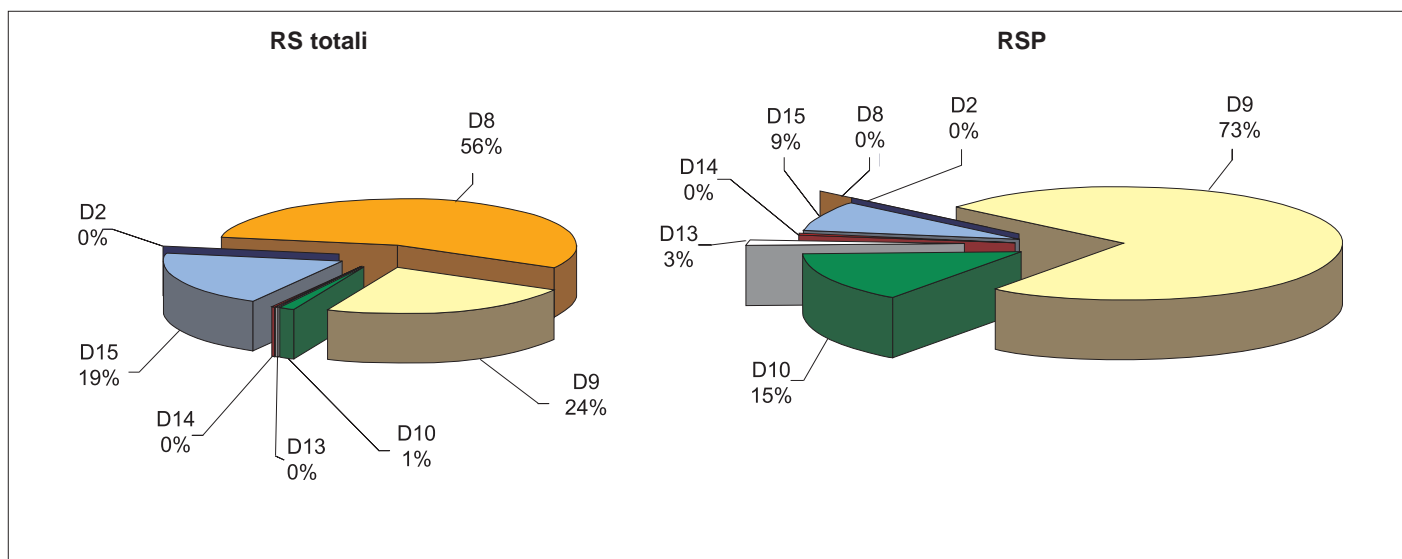
Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Confrontando l'entità delle singole operazioni di smaltimento (Figura 6.21), ad eccezione della messa in discarica, dal 2000 al 2002 del totale di RS (compreso l'apporto dei veicoli fuori uso) si evince un aumento del ricorso sia al D8 (trattamento biologico, 77%) che al D9 (trattamento chimico-fisico, + 108%) imputabile alla gestione dei veicoli fuori uso, nonché una riduzione dei rifiuti avviati a D15 (deposito preliminare, - 9%); il contributo delle altri tipi di smaltimento appare invariante nel tempo.

La stessa analisi condotta solo sui RSP, evidenzia una sensibile riduzione del ricorso sia al D8 (- 99 %) che al D15 (- 82%) ed un aumento del D9 (+ 32%) imputabile ancora una volta alla gestione dei veicoli fuori uso, mentre il contributo delle altre operazioni di smaltimento appare alquanto costante nel tempo.

Figura 6.21
Smaltimento di RS totali e di soli RSP in Puglia, esclusa la discarica anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Nel 2002 sono state avviate a discarica (operazione D1)³ 982.954 tonnellate di rifiuti speciali, circa il 15% in più rispetto al dato 2000; sul totale, 965.839 t sono

³ Le tipologie di discarica a cui si fa riferimento sono quelle definite dalla Delibera del Comitato Interministeriale 27/07/84. Si sottolinea che il D.Lgs. 36/03 ha introdotto una nuova classificazione degli impianti che prevede le seguenti tre categorie: discarica per rifiuti inerti, dove possono essere conferiti i rifiuti precedentemente avviati a discariche di II categoria tipo A; discarica per rifiuti non pericolosi, in cui possono essere ammessi i rifiuti precedentemente avviati alle discariche di I categoria e di II categoria tipo B; discarica per rifiuti pericolosi dove possono essere conferiti i rifiuti precedentemente avviati alle discariche di II categoria tipo C e III categoria.



state smaltite in discariche per speciali (+ 17% rispetto al 2000) e 17.115 t in discariche per rifiuti urbani (- 50% rispetto al 2000).

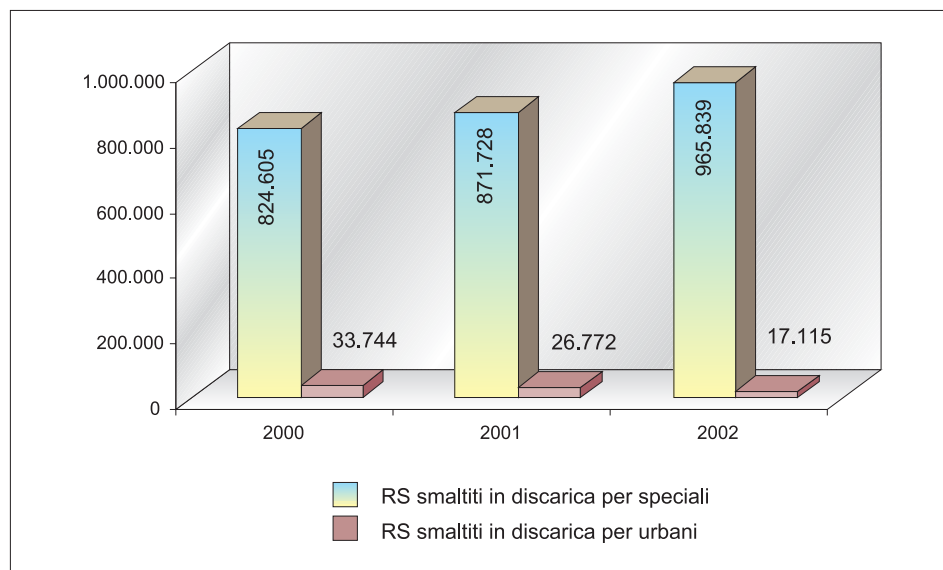
Il confronto con gli anni precedenti (Tabella 6.10 e Figure 6.22 – 6.23) conferma una netta prevalenza del conferimento in impianti di IIa categoria tipo B (77%, pari a + 18% rispetto al 2001), ma anche una riduzione dell'avvio ad impianti di IIa categoria tipo A (17%, ossia -21% rispetto al 2001) – entrambi quasi totalmente ascrivibili ai RSNP. In crescita appare anche il conferimento in discariche di IIa categoria dei RSP.

Tabella 6.10
Quantità di rifiuti speciali smaltiti in discarica per tipologia di impianto (t) anni 2000-2002

Anno	(Iª categoria)	IIª categoria tipo A			IIª categoria tipo B			IIª categoria tipo C			Totale
	Totale	Totale	RSNP	RSP	Totale	RSNP	RSP	Totale	RSNP	RSP	
2000	33.744	171.855	171.475	380	592.308	592.013	295	60.442	48.370	12.072	858.349
2001	26.772	206.822	206.822	-	638.224	636.106	2.118	26.682	10.819	15.863	898.500
2002	17.115	166.744	163.284	3460	758.094	752.137	5.957	41.001	12.070	28.931	982.954

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

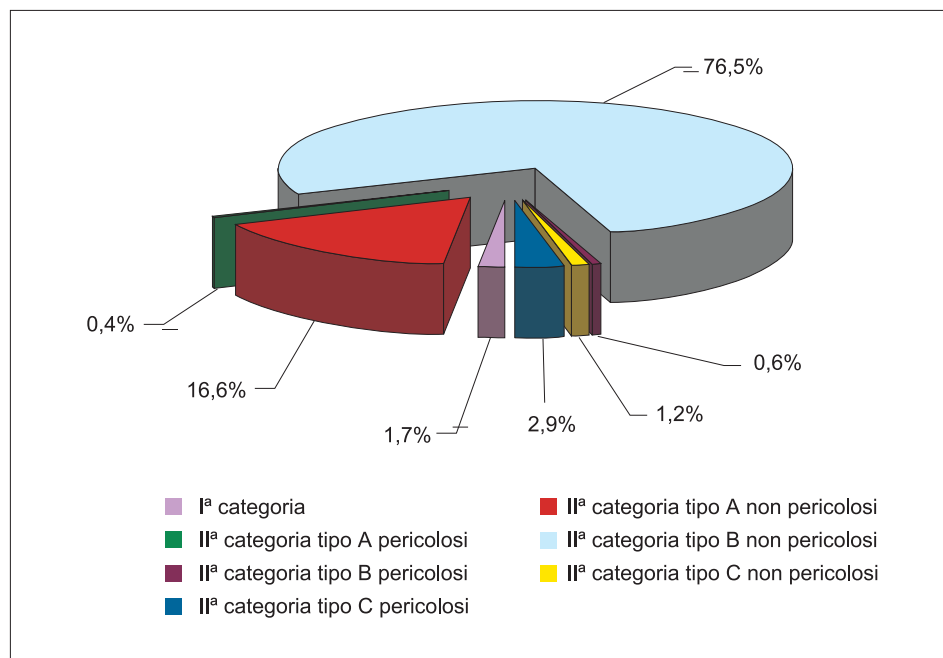
Figura 6.22
Quantitativi di RS smaltiti in discariche per urbani e per speciali (t/a) anni 2000-2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR



Figura 6.23
Percentuali di RS smaltiti nelle varie
tipologie di scarica
anno 2002



Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti 2004, APAT-ONR

Riassumendo, dunque, nel 2002 in Puglia sono state prodotte 4.285.562 tonnellate di rifiuti speciali, questi ultimi rappresentati per il 28% circa (1.180.071) da rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (CER 17).

L'entità del recuperato ammonta a 2.667.945 t, contro uno smaltito di 2.393.784 t al quale occorre aggiungere il contributo derivante dal trattamento dei veicoli fuori uso avviati ad operazioni D9 (76.669 tonnellate).

Il totale gestito (somma dei materiali avviati a recupero e smaltimento) risulta pari a 5.138.398 tonnellate.



6.3 Raccolta differenziata e Imballaggi

6.3.1 Raccolta differenziata

Foto 6.5
Contenitori per la raccolta differenziata



Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono stati raggiunti gli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dalla normativa?	Obiettivo stabilito dal D. Lgs. 22/97 al 2003: 35%	
Sono in atto azioni finalizzate all'ottimizzazione ed integrazione dei servizi di raccolta?	Percentuale di Comuni coperti dal servizio di raccolta differenziata	

Il riepilogo dei quantitativi di rifiuti raccolti in maniera differenziata in Puglia nel periodo 1997–2003, così come risultante dalle comunicazioni quindicinali inviate dai Comuni pugliesi all'Ufficio del Commissario delegato, è riportato nella tabella che segue.

I dati relativi al 2004, infatti, non risultano ancora disponibili, in quanto tuttora in corso di informatizzazione presso il medesimo Ufficio.

Tabella 6.11
Evoluzione della raccolta differenziata in Puglia (t/a) - anni 1997-2003

Anno	Vetro	Plastica	Carta	Metalli	Alluminio	Pile	Farmaci	T e/o F	Altri *	Ingombranti **	Raccolta differenziata***
1997	1.161,2	357,7	1.714,5	201,7	9,1	8,2	11,7	1,7	291,5	517,2	3.757,3
1998	8.154,0	3.897,4	18.738,8	946,6	80,5	46,8	69,1	6,0	1.048,7	3.004,5	32.987,9
1999	12.796,8	7.413,2	39.037,5	2.184,9	97,3	65,0	91,1	12,5	5.391,1	3.270,6	67.089,4
2000	12.833,9	7.583,4	35.517,0	4.007,0	114,4	61,4	89,7	50,4	7.781,4	3.817,0	68.038,6
2001	13.674,9	9.165,9	47.298,3	4.617,1	119,6	67,2	107,1	8,2	8.983,6	1.936,9	84.041,9
2002	15.157,1	10.551,5	55.681,9	5.845,77	96,4	65,2	77,8	19,514	21.927,0	7.566,8	109.422,0
2003	16.263,5	11.045,3	56.184,8	5.306,6	74,2	142,3	82,5	30,4	31.142,1	8.885,1	120.271,7

* In categoria "Altri" rientrano: gli indumenti, i rifiuti compostabili (compresi quelli mercatali), i rifiuti ingombranti legnosi, i teli in plastica per la copertura dei vigneti, ecc., nonché, i rifiuti ingombranti per i quali non è indicato, nella comunicazione effettuata all'Ufficio del C.D., l'impianto presso cui risultano smaltiti.

** In categoria "Ingombranti" rientrano tutti i rifiuti ingombranti per i quali, nella comunicazione effettuata all'Ufficio del C.D., viene indicata la destinazione finale per lo smaltimento (generalmente in discarica).

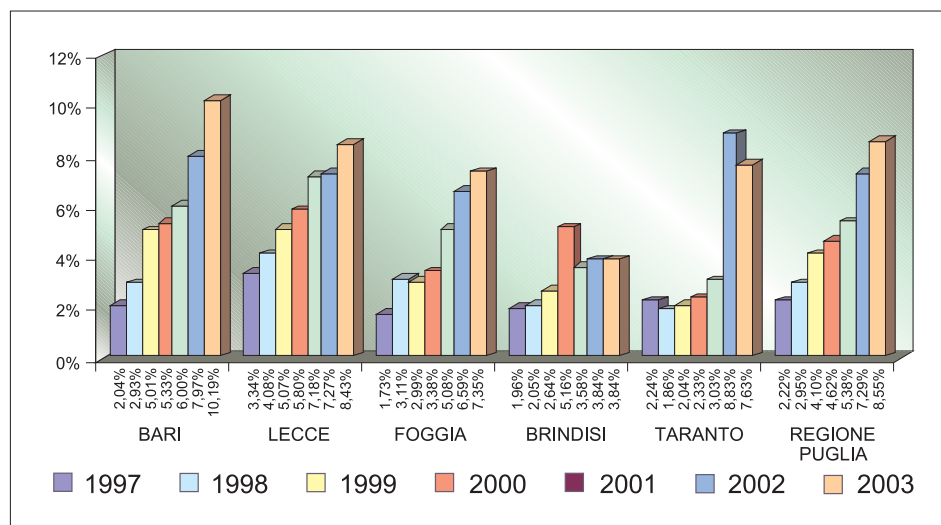
*** La colonna "Raccolta Differenziata" riporta la somma di tutte le frazioni merceologiche e dei conferimenti di pile, farmaci e prodotti T e/o F, ad esclusione degli ingombranti

Fonte: Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza ambientale



Il livello medio regionale di raccolta differenziata (di seguito R.D.) dei rifiuti urbani si attesta al 2003 sull'8,6%. Nel periodo 1997-2003 si è registrata una crescita costante di tale valore a partire da un livello iniziale del 2,2% (Figura 6.24). La situazione risulta così definita nei cinque ambiti provinciali: Bari 10,2%, Brindisi 3,8%, Foggia 7,4%, Lecce 8,4%, Taranto 7,6%.

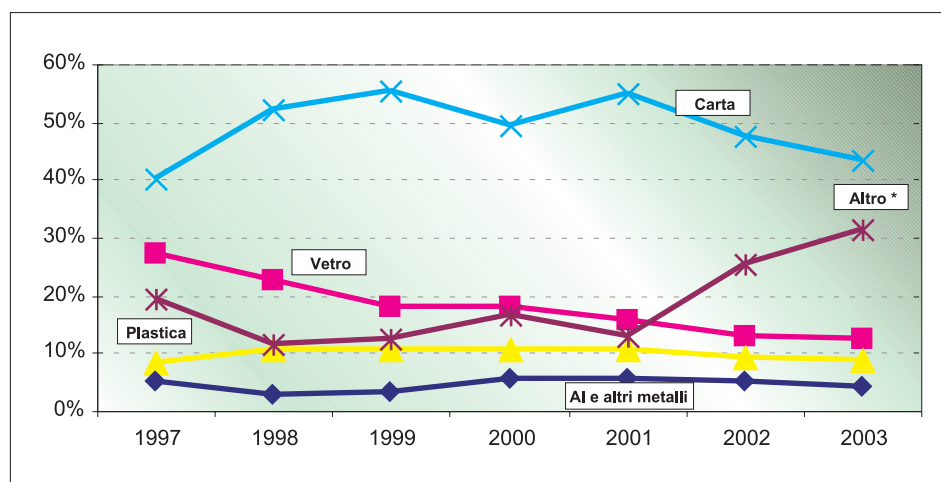
Figura 6.24
Evoluzione delle percentuali di raccolta differenziata in ambito provinciale e regionale anni 1997-2003



Fonte: Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza ambientale

L'incidenza delle principali frazioni merceologiche (Figura 6.25) vede in testa carta e cartone (56184,836 t – 43,5%) seguiti nell'ordine, rispettivamente, da vetro (16263,476 t – 12,6%), plastica (11045,32 t – 8,6%) e metalli (5.380,758 – 4,2%).

Figura 6.25
Evoluzione dell'incidenza delle frazioni merceologiche da raccolta differenziata in Puglia (%) anni 1997-2003



Fonte: Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza ambientale



Gli ingombranti legnosi, i rifiuti mercatali e l'organico, nonché tutti i materiali appartenenti alla categoria "Altri", mostrano, dopo l'impennata del 1997, un andamento quasi costante nel tempo.


Il dato più elevato degli ultimi due anni è, invece, da imputarsi a specifiche situazioni contingenti, quali il contributo notevole di rifiuti organici, costituiti da resti di *Posidonia oceanica* e farine animali prodotte, provenienti da una minoranza di comuni.

Si sottolinea che, nonostante l'attivazione e/o realizzazione di impianti di compostaggio rappresenti uno degli obiettivi prioritari del Piano di gestione dei rifiuti del Commissario Delegato, deve ancora essere organizzato sull'intero territorio regionale un sistema di intercettazione e raccolta della frazione organica, anche proveniente da utenze selezionate.

Da quanto descritto si evince che nessuno degli obiettivi fissati dal D. Lgs. 22/97 per la quota di rifiuti provenienti da raccolta differenziata rispetto al totale (15% entro il 1999, 25% al 2001 e 35% al 2003) è stato conseguito dalla Regione.

In merito alla diffusione della raccolta differenziata, al 2004 risulta conseguita la copertura del 100% del territorio regionale. Il Commissario delegato, infatti, ha provveduto nel tempo a finanziare l'avvio della raccolta differenziata in oltre 100 Comuni e n. 3 Province ancora non coperti dal servizio, con intervento finanziario pubblico dell'ordine di quasi 30 Meuro, derivante per da fondi commissariali, fondi regionali "Ecotassa" e fondi del P.O.R. Puglia 2000-2006.

6.3.2 Tariffa rifiuti

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
E' stata introdotta la tariffa sui RU prevista dal D. Lgs. 22/97?	Il sistema tariffario entrerà in vigore in modo obbligatorio progressivamente entro il 2008 (D. Lgs. 22/97; L. 311/04)	

Il nuovo sistema tariffario, destinato a sostituire la TaRSU (Tassa sui Rifiuti Solidi Urbani), è stato introdotto dall'art. 49 del D.Lgs. 22/97.



Esso, oltre a raggiungere la copertura integrale del costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani (investimenti e esercizio) :

- attua due principi: il “chi inquina paga” e quello della “responsabilizzazione e cooperazione” di tutti i soggetti coinvolti;
- si pone come strumento economico di incentivazione di comportamenti corretti degli utenti; rientra, infatti, tra i sistemi PAYT (“paghi quanto butti”), individuati in sede europea come una delle opzioni possibili per incoraggiare la raccolta differenziata e, in misura minore, la prevenzione quantitativa dei rifiuti;
- consente una differente regolazione dei rapporti fra amministrazione pubblica, cittadini-utenti e gestori dei servizi;
- persegue obiettivi di efficienza ed efficacia.

Finora, nonostante gli esempi di sperimentazione dell’applicazione della tariffa in alcuni Comuni italiani, si è registrata una generale “riluttanza” da parte delle amministrazioni pubbliche verso il nuovo sistema, che ha determinato il continuo rinvio della sua definitiva entrata in vigore. L’**attuale tempistica di adozione della tariffa** è illustrata nel riquadro sottostante.

Scaglione		Anno presentazione primo Piano Finanziario	Anno di applicazione della Tariffa Art. 4 c. 116 legge 350/03
Popolazione	Grado di copertura dei costi (G)		
> 5000 abitanti	G > 85%	30 giugno 2001	1° gennaio 2005 ⁵
> 5000 abitanti	55% > G = 85%	30 giugno 2002	1° gennaio 2005 ⁵
> 5000 abitanti	G = 55%	30 giugno 2005	1° gennaio 2008
tutti i Comuni < 5000 abitanti	qualsiasi		

⁴ La Tariffa introdotta dal Decreto Ronchi è composta da: una quota fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite, in particolare, agli investimenti per le opere e relativi ammortamenti; una quota variabile, calcolata in funzione dei rifiuti conferiti, del servizio fornito e dell’entità dei costi di gestione.

Il DPR 158/99, che stabilisce il metodo normalizzato per il calcolo della Tariffa, prende in considerazione il costo di tutti i fattori produttivi compreso il capitale e la sua remunerazione; sono compresi nel calcolo della Tariffa, i costi per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati, per la raccolta differenziata e il recupero dei materiali riciclabili, per lo spazzamento e il lavaggio delle strade nonché una serie di voci relative ad attività amministrative, di monitoraggio e di gestione del contenzioso.

⁵ La legge 311/2004 (Finanziaria 2005) ha prorogato il termine al 1° gennaio 2006.



Per quel che concerne la Puglia, il Commissario delegato per l'emergenza ambientale ha provveduto alla individuazione dei criteri per il calcolo della Tariffa, invitando i quindici Ambiti Territoriali Ottimali a farli propri. Tali criteri sono utilizzabili solo per definire il costo al Comune per kg di rifiuto smaltito. A seguito della costituzione delle Autorità per la gestione dei rifiuti, pur in presenza delle specifiche indicazioni fornite dal Commissario delegato, si è registrata una forte resistenza da parte degli enti locali a perseguire l'obiettivo di assicurare la gestione unitaria delle attività di raccolta dei rifiuti urbani, condizione necessaria per stabilire la tariffa unica di gestione dei servizi per A.T.O.

Di fatto ad aprile 2005, nessuna Autorità di gestione ha attivato le procedure richieste, determinando una situazione di elevata incertezza tra i Comuni con i contratti dei servizi di raccolta rifiuti urbani in scadenza.

Si tratterebbe, quindi, di esercitare nuovamente i poteri sostitutivi nei confronti dei Comuni, per approvare ed avviare i bandi di gara per la individuazione dei soggetti concessionari ai quali affidare i su richiamati servizi di raccolta, in maniera scalare in concomitanza con la scadenza dei contratti in essere in ciascun comune.

Lo svolgimento di tale attività, peraltro connotata da un'elevata complessità procedurale, richiederebbe, comunque, una specifica previsione normativa nell'ambito delle disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza, anche in considerazione del fatto che trattasi di un intervento certamente "invasivo" rispetto alle autonomie locali e, pertanto, soggetto ad elevate probabilità di ricorsi di carattere amministrativo.

Per contro, secondo dati APAT, la Puglia è l'unica regione del meridione che annovera tra i suoi comuni i primi del sud Italia ad essere transitati nel nuovo sistema tariffario (Palagiano, Nardò e Surano) o che, comunque, sono in procinto di farlo (Sannicandro Garganico, Nardò, Massafra e Grottaglie), avendo avviato le pratiche propedeutiche al passaggio (es. piano finanziario, simulazione tariffa, ecc.).



6.3.3 Imballaggi


Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono stati centrati gli obiettivi di recupero fissati dalla normativa?	<p>Obiettivi minimi e massimi per il 2002 del D. Lgs. 22/97:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rifiuti di imballaggio da recuperare come materia e come componente di energia (50% - 65%) - Rifiuti di imballaggio da riciclare (25% - 45%) - Ciascun materiale di imballaggio da riciclare (15% - 25%) <p>Obiettivi minimi specifici di riciclaggio (% in peso) della Direttiva 2004/12/CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recupero globale (min 60%) - Riciclaggio globale (min 50% - max 80%) - Riciclaggio carta (min 60%) - Riciclaggio legno (min 15%) - Riciclaggio metalli (min 50%) - Riciclaggio plastica (min 22,5%) - Riciclaggio vetro (min 60%) 	



Foto 6.6
Imballaggi in vetro

Pur non esistendo ad oggi rilevazioni statistiche ufficiali di dettaglio provinciale e comunale attendibili ed esaustive, le poche informazioni disponibili indicano che si è ancora ben lontani dal conseguimento degli obiettivi fissati dal D. Lgs. 22/97.

Nella trattazione che segue sono riportati i dati forniti dal sistema CONAI/Consorti di filiera per la regione Puglia, pubblicati all'interno dei relativi siti internet e *Programmi specifici di prevenzione* (v. Bibliografia)

Il sistema CONAI si basa sull'attività di sei Consorzi rappresentativi dei materiali: Acciaio (CNA), Alluminio (CIAL), Carta (COMIECO), Legno (RILEGNO), Plastica (COREPLA) e Vetro (COREVE), coordinandone le attività e garantendo il necessario raccordo tra questi e la Pubblica Amministrazione. Oltre ad essi, nel seguito, si accennerà brevemente ai risultati ottenuti dal COBAT nella raccolta delle batterie esauste.

I sei Consorzi di filiera, cui aderiscono i produttori e gli importatori, associano le principali imprese che determinano il ciclo di vita dei rispettivi materiali.

Compito di ciascuno di essi è quello di coordinare, organizzare e incrementare:

- il ritiro dei rifiuti di imballaggi conferiti al servizio pubblico;
- la raccolta dei rifiuti di imballaggi delle imprese industriali e commerciali;
- il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio;



- la promozione della ricerca e dell'innovazione tecnologica finalizzata al recupero e riciclaggio.

A tal fine i Consorzi stipulano convenzioni a livello locale, con i Comuni e le società di gestione dei servizi di raccolta differenziata, per il ritiro e la valorizzazione degli imballaggi usati conferiti dai cittadini. Il tutto è regolamentato dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI (Scheda VI-4).

Per quanto concerne la Puglia nello specifico, le attività del sistema CONAI-Consorzi di Filiera hanno contribuito ad incrementare i quantitativi dei rifiuti di imballaggio conferiti ai Consorzi raggiungendo buoni risultati dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

In particolare, il CONAI ha instaurato una collaborazione con l'Assessorato all'Ambiente delle Province di Taranto e Lecce, con l'obiettivo di condividere un Accordo di Programma e definire piani operativi di sviluppo della raccolta differenziata a livello provinciale; nel corso dell'anno 2005 tale processo sarà esteso alle Province di Bari, Brindisi e Foggia.

Tabella 6.12
Stato di convenzionamento in Puglia
al 31 dicembre 2004

Materiale	N. soggetti convenzionati	N. abitanti convenzionati	% popolazione coperta	N. Comuni	% Comuni serviti
Acciaio	26	2.425.015	59%	127	49%
Alluminio	30	2.559.309	64%	120	47%
Carta	56	3.556.709	89%	196	76%
Legno	11	735.544	18%	27	10%
Plastica	93	3.999.378	98%	237	92%
Vetro	8	1.253.560	31%	46	18%

Fonte: Programma generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 2005, CONAI

Per quel che riguarda la gestione dei rifiuti di imballaggi industriali e commerciali, il D.lgs. 22/97, all'art. 38, prevede che le Imprese produttrici di imballaggi organizzino luoghi di raccolta concordati con le Imprese utilizzatrici, dove queste ultime possano consegnare gli imballaggi usati secondari e terziari non conferiti al servizio pubblico di raccolta. Operativamente gli Utilizzatori di imballaggi si sono fatti carico delle operazioni di raccolta/trasporto, mentre i Produttori di quelle di ricevimento e valorizzazione del materiale presso le piattaforme individuate sul territorio oltre a quelle di riciclo e recupero.

Di seguito sono riportate le informazioni estrapolate dalle pubblicazioni predisposte da alcuni Consorzi di filiera. Mancano all'appello solo COREVE e COREPLA per i quali non sono disponibili dati di dettaglio regionale ma unicamente di valenza nazionale.



Il nuovo accordo quadro ANCI-CONAI

Il nuovo accordo quadro ANCI-CONAI

Il 31 dicembre 2003 è scaduto il primo Accordo Quadro tra ANCI e CONAI, siglato nel luglio del 1999, che ha costituito un elemento di fondamentale importanza per l'avvio in Italia della raccolta differenziata finalizzata al recupero.

Il 14 dicembre 2004, a Roma, ANCI e CONAI hanno firmato il nuovo Accordo di programma Quadro per la raccolta e il recupero dei rifiuti di imballaggi, valido fino al 31 dicembre 2008. Si confermano per esso la struttura ed i principi ispiratori del precedente Accordo, ma anche le seguenti previsioni:

- ritiro da parte del sistema consortile di tutti i rifiuti di imballaggio conferiti al sistema, anche oltre il raggiungimento dei limiti previsti dalla nuova Direttiva europea. È inoltre riconosciuta ai Comuni la possibilità, laddove risulti funzionale ed economica la raccolta promiscua di rifiuti di imballaggi con le frazioni merceologiche similari, di conferire al sistema anche le frazioni similari, a scelta del gestore. Su tali quantità, peraltro, CONAI non corrisponde alcun valore, ma intervengono direttamente le imprese del riciclo;
- costituzione di un Comitato paritetico di coordinamento, che ha il compito di promuovere e monitorare l'applicazione sul territorio dell'Accordo al fine di aumentare l'efficacia a livello locale. In tale contesto, è previsto un nuovo impulso alla comunicazione locale per la sensibilizzazione e l'informazione dei cittadini. Il sistema CONAI/Consorzi di Filiera destinerà infatti il 35% del proprio budget di comunicazione alle attività locali;
- riconoscimento, pur ritenendo come forma prioritaria l'avvio a riciclo dei materiali conferiti tramite la raccolta differenziata, dell'incenerimento con recupero di energia dei rifiuti (nei quali sono presenti anche rifiuti di imballaggio) e della produzione di CDR come forme di recupero dei materiali. Ciò sia pure in maniera non solo residuale ma anche con un progressivo spostamento dal tal quale al CDR. E' previsto un contributo economico complessivo da corrispondere ai termovalorizzatori e ai produttori di combustibile alternativo, solo ai rifiuti di imballaggio in alluminio ed in plastica; i relativi Consorzi interessati;
- introduzione di nuovi importanti temi quali la prevenzione qualitativa e quantitativa, la promozione della produzione di manufatti con materiali riciclati e la diffusione, soprattutto nella Pubblica Amministrazione, degli acquisti verdi. Specifici Accordi di programma con le Pubbliche Amministrazioni, con gli operatori economici e con gli altri soggetti coinvolti saranno gli strumenti attraverso i quali affrontare queste tematiche;
- miglioramento dei corrispettivi;



Il nuovo accordo quadro ANCI-CONAI

Aumento dei corrispettivi della prima fascia di qualità		
Materiale	Vecchio Accordo (€/ton)	Nuovo Accordo (€/ton)
Acciaio	66,52	72,00
Alluminio	359,46	368,00
Carta	83,12	84,00
Legno	10,74	12,00
Plastica	215,15	242,00

Fonte: CONAI

Particolarmente determinante appare, infine, nell'ottica della gestione integrata dei rifiuti, il rapporto CONAI/Regioni, al fine di condividere piani di sviluppo della raccolta differenziata, di riciclo e di recupero dei materiali di imballaggio.

A riguardo di recente è avvenuta la stipula di un accordo di programma tra CONAI e Conferenza Stato-Regioni contenente i principi generali di gestione degli imballaggi, da cui far discendere degli Accordi specifici per le singole realtà territoriali. I punti essenziali di tale accordo di programma sono:

- la sottoscrizione tra ciascuna Regione o Provincia Autonoma di un accordo che promuova la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- la garanzia che in tali accordi siano individuati gli idonei strumenti di pianificazione e controllo per ciascun ambito territoriale ottimale;
- il censimento dei Centri di conferimento dei rifiuti di imballaggio e di valorizzazione dei materiali provenienti dalle raccolte differenziate;
- l'eventuale incentivazione o impiego alternativo dei prodotti ottenuti dalla raccolta differenziata.

Fonte: www.conai.org

Scheda VI – 4



RILEGNO

Foto 6.7- Imballaggi in legno presso le piattaforme convenzionate

In ambito regionale i punti di raccolta e recupero convenzionati RILEGNO sono 13 ad oggi (6 in provincia di Bari, 2 in provincia di Foggia, 4 in provincia di Lecce, 1 in provincia di Taranto), come descritto nel Programma Specifico di prevenzione 2004 del Consorzio.

Questi i rifiuti legnosi raccolti in Puglia nel biennio 2002-2003 con dettaglio di quelli di imballaggio:

Foto 6.7
Imballaggi in legno presso le piattaforme convenzionate



Anno	Rifiuti legnosi complessivi (t)	Di cui rifiuti di imballaggio (t)	Imballaggi %
2002	36.210	27.064	75
2003	56.337	40.3250	72

L'incremento percentuale di raccolta dei rifiuti legnosi nel 2002 e 2003 è stato clamoroso: si è passati, infatti, da una presenza di piattaforme sul territorio praticamente nulla, all'attuale situazione con una crescita del 55% rispetto al totale dei rifiuti di legno avviati al riciclo nel corso del 2002. La provincia che ha prodotto maggiori quantitativi nel 2003 di rifiuti legnosi è risultata Bari.

COMIECO

I dati pubblicati sul 10° rapporto COMIECO "Raccolta, riciclo e recupero di carta e cartone", indicano per il 2004 un quantitativo totale di raccolta di carta e cartone in Puglia pari a 82.733 tonnellate (+ 11,4% rispetto al 2002), di cui il 91,4% (75.587 tonnellate) proviene da raccolta differenziata gestita in convenzione (Tabella 6.13).

Tabella 6.13
Gestito in convenzione nel periodo 2003-2005 (t): suddivisione tra materiale proveniente da raccolta congiunta e selettiva

Anno	Totale gestito	Raccolta Congiunta*	Congiunta %	Raccolta Selettiva*	Selettiva (%)	Imballaggio gestito	F.M.S.*
2003	71.090	22.800	32	48.290	68	52.850	18.239
2004	75.587	25.546	34	50.041	66	55.662	19.925
2005 (1° semestre)	42.154	15.659	37	26.495	63	30.097	12.057

* Secondo quanto stabilito dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI si intende per:

RD congiunta: raccolta differenziata di imballaggio cellulosico e frazioni merceologiche similari

RD selettiva: raccolta differenziata di solo imballaggio cellulosico.

F.M.S. - materiali cellulosici diversi

La % di imballaggio nella raccolta congiunta è fissata nella misura del 20% per l'anno 2003, del 22% per l'anno 2004 e del 23% per l'anno 2005.

Fonte: 10° Rapporto Raccolta, riciclo e recupero di carta e cartone, COMIECO



Tabella 6.14
Abitanti e comuni pugliesi convenzionati
con COMIECO nel periodo 2003-2005

Questo, invece, lo stato di convenzionamento al 31/12/04: 191 Comuni su un totale di 258 risultano convenzionati, per una percentuale di abitanti serviti pari all'88% (Tabella 6.14).

Anno	Abitanti convenzionati	% Abitanti convenzionati	Convenzioni stipulate	Abitanti/convenzione	Comuni convenzionati	% Comuni serviti	N. piattaforme
2003	3.471.510	86	55	63.118	186	72	17
2004	3.553.709	88	56	63.459	191	74	18
2005 (I° semestre)	3.571.199	89	56	63.771	199	77	18

Fonte: 10° Rapporto Raccolta, riciclo e recupero di carta e cartone, COMIECO

Per quel che concerne la dotazione impiantistica, il Rapporto COMIECO segnala l'assenza di cartiere che avviano a riciclo macero, mentre indica la presenza al dicembre 2004 in Puglia di n. 18 piattaforme per la selezione, pressatura e trasformazione di imballaggi di carta e cartone.

CNA

I quantitativi di rifiuti di imballaggio raccolti e gestiti direttamente dal Consorzio in Puglia, suddivisi tra imballaggi industriali (fusti, fustini e secchielli) ed imballaggi raccolti da superficie pubblica (scatolette, barattoli, chiusure e bombolette di uso domestico), ammontano nel 2004 rispettivamente a 864,625 tonnellate e 1.673,561 tonnellate in ambito regionale (1,2% del dato nazionale).

La diffusione territoriale delle Convenzioni è riportata schematicamente nella Tabella 6.15: la ripartizione indica per ciascuna provincia il numero di Comuni (totale e serviti) e la popolazione coperta.

Tabella 6.15
Quadro delle convenzioni stipulate
con il CNA per singola provincia pugliese
al 31/12/04

Provincia	N. Abitanti	N. Comuni	N. soggetti convenzionati	N. Abitanti coperti	% Popolazione coperta	N. Comuni serviti	% Comuni serviti
Bari	1.571.233	48	12	971.090	62%	20	42%
Brindisi	413.243	20	-	341.841	83%	15	75%
Foggia	695.646	64	2	306.784	44%	11	17%
Lecce	817.398	97	10	543.740	67%	60	62%
Taranto	588.902	29	2	261.560	44%	21	72%
TOTALE	4.086.422	258	26	2.425.015	59%	127	49%

Fonte: Programma specifico di prevenzione 2005, CNA



Tabella 6.16
Quantitativi di rifiuti di imballaggio in acciaio conferiti alle piattaforme CNA (t) anni 2003-2004

Provincia	Anno 2003	Anno 2004
Bari	982,14	648,62
Brindisi	0,00	0,00
Foggia	244,47	194,60
Lecce	407,12	780,98
Taranto	78,96	49,36
TOTALE	1.712,69	1.673,56

Fonte: Programma specifico di prevenzione 2005, CNA

In Tabella 6.16 sono visualizzati i dati provinciali (riferiti alle piattaforme di conferimento CNA) relativi alla raccolta dei rifiuti di imballaggio in acciaio nel biennio 2003-2004.

CIAL

Come in altre aree del Sud in emergenza ambientale, anche in Puglia negli ultimi anni si è assistito a notevoli contrasti che hanno coinvolto da un lato la P.A. (Comuni, Municipalizzate, Società pubbliche, ecc.) e, dall'altro, gli operatori privati che hanno attivato diversi ricorsi alla magistratura amministrativa.

Di conseguenza è risultato finora difficile procedere alla sottoscrizione delle convenzioni, ma, ancor più complicato, è stato ricevere i conferimenti di rifiuti di imballaggi in alluminio. Infatti, la P.A. in parte non è riuscita a garantire una valida raccolta differenziata dei rifiuti ed in parte, quando essa era attiva, non ha avuto la disponibilità degli impianti che, sebbene già completati, erano privi delle necessarie autorizzazioni; in questa condizione non venivano rilasciate deleghe.

In tale contesto, le imprese private hanno puntato a gestire privatamente i materiali selezionati e recuperabili.

Nella Tabella 6.17 vengono riportati i dati regionali su Comuni e abitanti attivi nella raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio nel 2003 e 2004.

Ancora una volta si tratta delle uniche informazioni disponibili, pubblicate nei Programmi specifici di prevenzione 2003 e 2004 del CIAL.

Si osserva che al 2004 in Puglia viene garantito, attraverso 36 convenzioni, un servizio al 64% della popolazione attraverso l'attivazione del 47% dei Comuni della regione; la raccolta ed il conferimento stimato ⁶ al CIAL ammonta a 520 tonnellate di imballaggi provenienti da 20 piattaforme di conferimento.

Foto 6.8
Imballaggi in alluminio



Tabella 6.17
Convenzioni CIAL sottoscritte in Puglia nel triennio 2002-2004

Anno	N. Convenzioni	N. Abitanti serviti	% Abitanti serviti	N. Comuni attivi	% Comuni attivi	Raccolta netta stimata (1)
2002	27	2.307.716	57	108	42	6
2003	32	2.463.111	61	115	45	506
2004	36	2.559.309	64	120	47	520

Fonte: Programmi specifici di prevenzione 2003 e 2004, CIAL

⁶ Stima effettuata sulla base dei rifiuti di imballaggio il cui riciclo è stato riscontrato presso le fonderie nazionali del sistema consortile.



COBAT

	anno 2002	anno 2003	anno 2004
Raccolta batterie esauste (t)	10.248	8.786	8.186

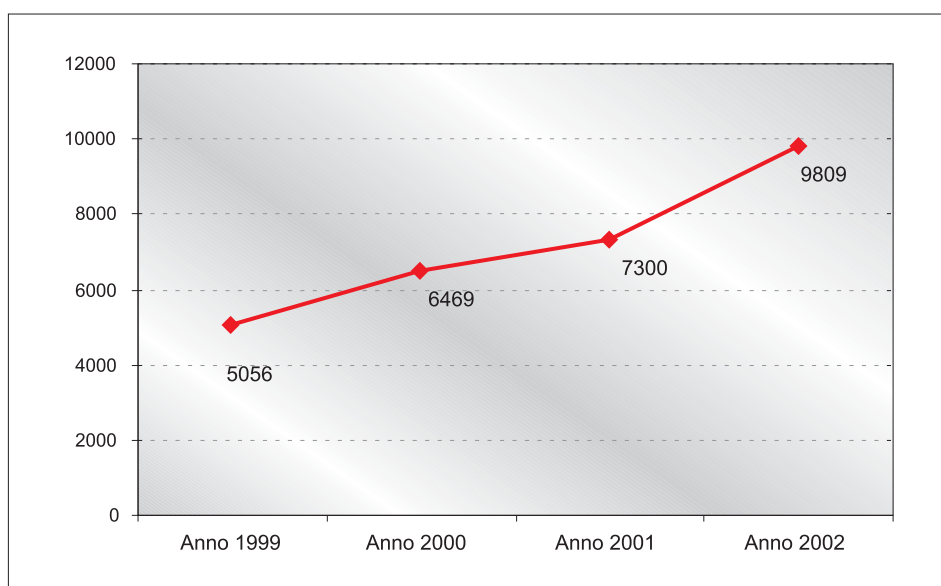
L'unico dato disponibile per la Puglia (fonte: *Rapporto COBAT 2004*) concerne l'entità della raccolta delle batterie esauste che, nel triennio 2002-2004, ammonta ai seguenti valori (espressi in tonnellate):

Come si nota il trend è negativo, con una variazione pari a -14,3% nel periodo 2002-2003 ed a - 6,8% nel biennio 2003-2004.

COREPLA

Nel 2002 la raccolta di imballaggi in plastica in Puglia ha raggiunto le 9.809 tonnellate (2,4 kg/abitante/anno),

Figura 6.26
Raccolta di imballaggi in plastica
nel periodo 1999-2002



Fonte: COREPLA

Le previsioni per il 2003 in merito alla raccolta differenziata indicavano un parametro procapite di circa 2,5 kg/abitante/anno, con un incremento della raccolta del 5% rispetto al 2002 e del 38% rispetto al 2001.

La Puglia, tuttavia, pur ponendosi tra le migliori Regioni del centro-sud per il parametro kg/abitante/anno, non ha ottenuto gli incrementi auspicati che avrebbero rappresentato un significativo salto qualitativo.

Uno dei motivi di tale mancata crescita è la situazione in cui si trovano gli ATO, che seppur costituiti, non sono stati in grado di gestire sul territorio le scelte e gli



appalti dei singoli comuni creando una fase di stallo che non ha permesso l'incremento delle raccolte.

COREPLA nel 2003 ha avviato un'attività di riprogettazione del servizio di raccolta su alcuni comuni, ottenendo in taluni casi un incremento del conferito.

In ambito regionale vi sono, comunque, realtà di eccellenza, come in provincia di Lecce, in cui alcuni comuni che stanno applicando una raccolta porta a porta, raggiungono livelli di raccolta di circa 10 kg/abitante/anno che li pongono a livello delle raccolta della Lombardia, od in altre realtà della provincia di Foggia, che con una raccolta a cassonetto raggiungono livelli di circa 5 kg/ab/anno.


Vi è da segnalare che la situazione impiantistica è in una situazione molto critica in quanto, oltre agli impianti privati da anni presenti sul territorio, sono stati costruiti 14 impianti di selezione, finanziati dal POR, per alcuni dei quali, dopo anni di inattività, sono stati emessi a fine dicembre i bandi di gara per la gestione.

Tali impianti, in molti casi, risultano ridondanti con la realtà impiantistica preesistente. Vi è da segnalare una modifica strategica da parte della Regione sulla termocombustione, in quanto il Commissario riteneva che gli operatori dovevano preoccuparsi della sola produzione di CDR, mentre i privati si sarebbero occupati della termocombustione.

Recentemente la Regione ha emesso bandi per la costruzione di termovalorizzatori. Tale decisione potrebbe essere legata ai costi che i privati attualmente applicano per termovalorizzare i rifiuti.



6.4 La dotazione impiantistica

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono state programmate e/o realizzate azioni finalizzate alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti a livello di A.T.O., come previsto dal L. Lgs. 22/97?	Livello di autosufficienza raggiunto nella gestione dei rifiuti a livello di ATO	

Il quadro degli impianti di compostaggio, biostabilizzazione, selezione e produzione di CDR relativo all'anno 2003, sotto riportato, è quello già tracciato nella edizione 2003 del presente Rapporto.

Purtroppo, non è stato possibile aggiornare la situazione al 2004 in quanto, nonostante richiesto alle Province di fornire i dati di propria competenza, la quasi totalità delle stesse (tutte tranne quella di Taranto) non ha risposto in tempo utile.

Tabella 6.18
Numero di impianti di selezione, trattamento e smaltimento (escluse le discariche) in esercizio per ambito provinciale anno 2003

Provincia	Autodemolitori	Compostaggio	Produzione CDR	Biostabilizzazione	Inceneritori / Termovalorizzatori
Bari	63	2	0	0	2
Brindisi	17	0	0*	0*	1
Foggia	76	2	1	0	1
Lecce	28	0	0	1	4
Taranto	14	2	0	0	1
REGIONE	198	6	1	1	9

* In realtà un impianto di selezione, biostabilizzazione e produzione di CDR è stato realizzato in provincia di Brindisi, ma non risulta inserito in tabella essendo all'epoca in fase di gestione per collaudo finale.

Fonte: Amministrazioni provinciali

Tabella 6.19
Numero e tipologia delle discariche in esercizio in Puglia al 2003

Provincia	Discariche per categorie e tipo				
	I	II A	II B	II C	Totale
Bari	4	12	5	0	21
Brindisi	2	2	1	1	6
Foggia	7	6	1	0	14
Lecce	4	4	0	0	8
Taranto	2	4	4	1	11
REGIONE	19	28	11	2	60

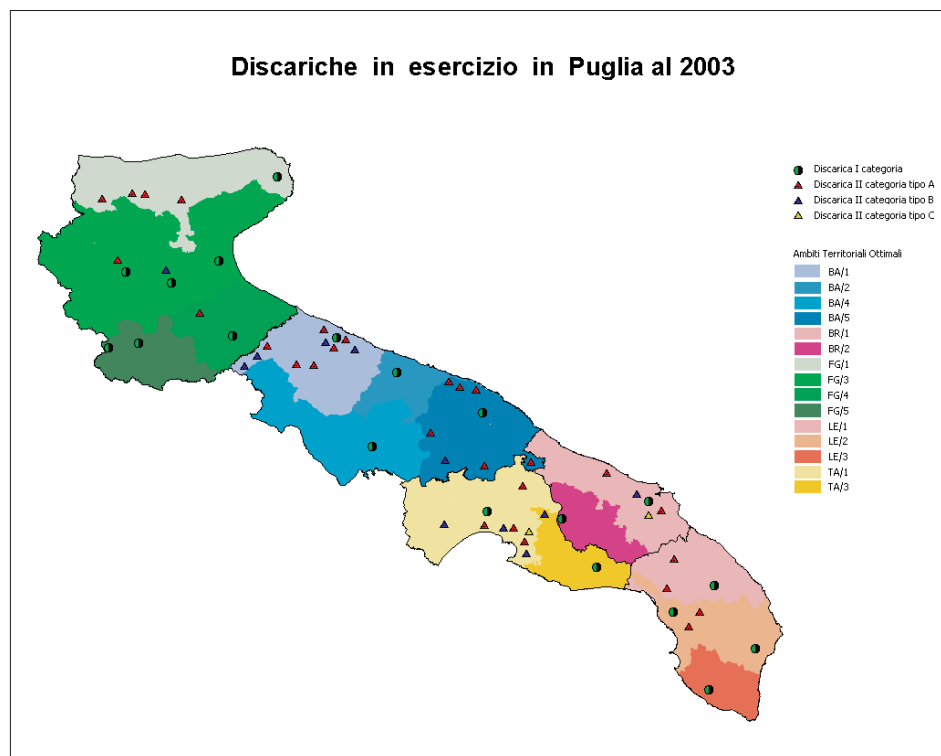
Fonte: Amministrazioni provinciali

Per quel che concerne le discariche controllate, al 2003 in ambito regionale ne risultano attive ben 60, tra pubbliche e private, di cui 19 dedicate ai per rifiuti urbani e 41 agli speciali. Tra queste ultime, in particolare, se ne distinguono 28 di tipologia ex IIA, 11 di tipologia ex IIB e 2 di tipologia ex IIC⁷. Non esistono, invece, discariche di terza categoria (Tabella 6.19 e Figura 6.27).

⁷ La classificazione sopra riportata è quella introdotta dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/84. A seguito dell'emanazione del D. Lgs. 36/2003 (di recepimento della Direttiva 1999/31/CE), essa è stata sostituita con una nuova classificazione che individua tre tipologie di discarica: per inerti, per rifiuti pericolosi, per rifiuti non pericolosi.



Figura 6.27
Ubicazione degli impianti di discarica
in esercizio nel 2003 per ATO



Fonte:Elaborazione dati *Amministrazioni Provinciali*, 2003

V'è da segnalare, però, accanto alla presenza di impianti regolarmente autorizzati, la notevole diffusione di discariche abusive, per fronteggiare la quale nel luglio 2003, su iniziativa del Commissario delegato e in collaborazione con l'ARPA, il CNR e la Guardia di Finanza, la Regione ha avviato un progetto di monitoraggio, tramite telerilevamento aereo, dei siti inquinati presenti in Puglia. I voli effettuati hanno consentito di individuare ben 1182 siti potenzialmente inquinati (particolarmente concentrati nelle province di Lecce e Bari), nonché di evidenziare le principali fonti di inquinamento presenti in Puglia, anche derivanti da attività illecite, che nell'ordine risultano: abbandono di rifiuti, allevamenti e autodemolitori.

Quella degli abbandoni è risultata la categoria più diffusa sul territorio regionale (963 siti, suddivisi come in Tabella 6.20); essa ricomprende, anche a causa della rilevante distanza di osservazione, situazioni differenziate di deposito incontrollato di materiale di vario genere e natura, presente sia allo stato solido che liquido e fangoso.

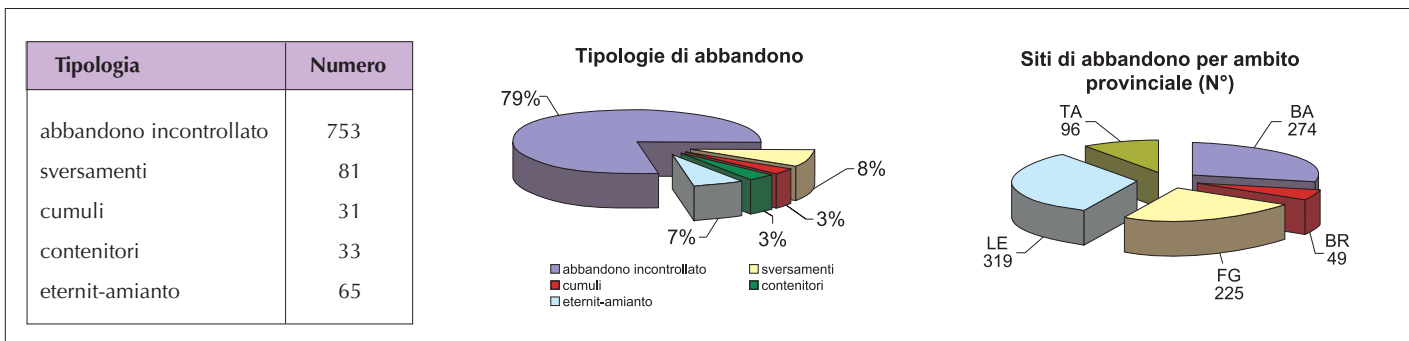


Tabella 6.20
Tipologie di abbandono di rifiuti
nella regione Puglia


Fonte: Progetto di monitoraggio dei siti inquinanti in Puglia, ARPA Puglia - GdF - CNR - C.D. Regione Puglia



Foto 6.9
Abbandono di rifiuti
in agro di Bitritto (BA)



6.5 La Pianificazione di Settore

Obiettivo	Target normativo o altro riferimento	Giudizio
Sono stati individuati gli Ambienti Territoriali Ottimali così come previsto dalla normativa?	Art. 23 D. Lgs. 22/97	
E' stata predisposta la pianificazione di settore?	D. Lgs. 22/97; D. Lgs 209/99; D.Lgs 36/03	

Dal 1994 l'intera problematica dei rifiuti è gestita in Puglia dal Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale.

Già nel periodo di vigenza del DPR 915/82 la Regione Puglia aveva provveduto a disciplinare la materia attraverso l'elaborazione di un Programma di Emergenza, poi sostituito ed ispirato ai nuovi principi dettati dal decreto Ronchi attraverso i seguenti provvedimenti pianificatori:

Decreto del Commissario delegato emergenza rifiuti 6 marzo 2001, n. 41 - Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate

Decreto del Commissario delegato emergenza ambientale 30 settembre 2002, n. 296 - Completamento, integrazione e modificazione del Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate.

Deliberazione della Giunta Regionale Pugliese 26 settembre 2003, n. 1443 - Definizione della strategia complessiva di comunicazione per promuovere la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e la raccolta differenziata per le annualità 2003-04

Deliberazione della Giunta Regionale Pugliese 3 dicembre 2003, n. 2086 - Piano per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario

Decreto Commissario delegato emergenza ambientale 26 marzo 2004, n. 56 - Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB)

Deliberazione della Giunta Regionale Pugliese 3 giugno 2004, n. 805 - Piano per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario

Decreto Commissario delegato emergenza ambientale 8 settembre 2004, n. 151 - Modifica parziale del decreto commissariale n. 296/2002 e revoca del decreto commissariale n. 58 del 30.03.2004



Il vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (D.C.D. 41/01 e s.m. e i.) è articolato in specifiche sezioni dedicate ai rifiuti urbani, agli speciali e agli imballaggi e contiene la previsione degli impianti in grado di garantire l'autosufficienza di ciascun A.T.O. per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti.

Esso ha dato avvio ad una nuova fase della gestione dei rifiuti urbani, orientata al recupero e al riutilizzo degli stessi, attraverso: la riduzione del numero dei bacini di utenza (da 18 a 15) ai fini di una più razionale organizzazione dei servizi; l'individuazione di nuovi siti ove realizzare impianti complessi di trattamento/smaltimento di titolarità pubblica e privata; la definizione di specifici criteri di calcolo della tariffa sui rifiuti. La strategia adottata è quella di dotare il territorio regionale di una rete di impianti pubblici in grado di sostenere l'azione dei Comuni, associati in Autorità di gestione, già a partire dalla raccolta differenziata, per favorire ogni utile attività di selezione, trattamento e destinazione al riciclaggio.

Nell'ambito dei rifiuti speciali, il Commissariato delegato, nel periodo agosto 2000-marzo 2002, in forza di specifiche ordinanze ministeriali, è stato interessato dalla gestione ordinaria delle autorizzazioni, in sostituzione delle competenti Province. Successivamente, con OPCM n. 3077/2000, i compiti di sviluppo della raccolta differenziata, anche attraverso il convenzionamento con i Consorzi di filiera del CONAI, ed in materia di gestione dei rifiuti speciali, sono stati riattribuiti ai Presidenti delle Province pugliesi.

Nel corso del 2004, inoltre, la Regione ha adottato sia i Piani per la raccolta e lo smaltimento degli apparecchi (Scheda VI-5) - soggetti ad Inventario e non - contenenti PoliCloroBifenili (PCB), sia il Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB)⁸, previsto dall'art. 5 del D. Lgs. 36/03.

Foto 6.10
Trasformatore in olio PCB



Nonostante i vari provvedimenti fin qui prodotti, si sottolinea che risulta tuttora aperta nei confronti dello Stato italiano una procedura comunitaria di infrazione in tema di pianificazione sui rifiuti. E' del luglio 2005, infatti, la notizia che l'Italia ha ricevuto un parere motivato per la mancata presentazione dei piani di gestione dei rifiuti per alcune regioni e province: la normativa comunitaria prevede tale obbligo fin dal 1975, ma finora non sono stati adottati nè trasmessi alla Commissione europea i piani di gestione dei rifiuti pericolosi per Friuli Venezia Giulia, Puglia e provincia autonoma di Bolzano. Si auspica, pertanto, che la Regione Puglia provveda quanto prima a tale adempimento, integrando la vigente pianificazione con un quadro aggiornato dei flussi di rifiuti pericolosi e degli impianti di trattamento/smaltimento, in esercizio e previsti, ad essi dedicati.

⁸ Sono da identificare come biodegradabili tutti quei rifiuti che sono soggetti a decomposizione aerobica ed anaerobica, come gli alimenti, gli sfalci verdi, la carta e il cartone, ecc.



L'Inventario PCB 2004

L'inventario PCB 2004

L'ARPA Puglia, in qualità di Sezione regionale del Catasto dei rifiuti, elabora, a partire dal 2002, i dati forniti attraverso apposita comunicazione obbligatoria dai detentori di PoliCloroBifenili (PCB) e di apparecchi contenenti PCB in quantità superiore a 5 dm³.

I PCB sono classificati come sostanze pericolose, in quanto caratterizzate da una elevata persistenza nell'ambiente e dalla capacità di "magnificazione biologica".

Chimicamente molto stabili, poco volatili e poco biodegradabili, essi sono stati impiegati per molte applicazioni, ma soprattutto come fluidi dielettrici isolanti all'interno di apparecchiature elettriche.

A seguito della scoperta della loro elevata pericolosità, l'utilizzo si è notevolmente ridotto fin dagli anni '70, grazie agli sforzi di conversione delle industrie produttrici ed ai limiti imposti dagli organismi legislativi: le uniche applicazioni tollerate fino al 2010 sono quelle correlate ai sistemi chiusi, soprattutto come dielettrici in trasformatori e condensatori.

Recentemente, l'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62, ha sancito che lo smaltimento di PCB ed apparecchi contaminati soggetti ad Inventario venga effettuato nel rispetto del seguente programma temporale:

- dismissione di almeno il 50% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2005;
- dismissione di almeno il 70% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2007;
- dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2009;
- smaltimento dei trasformatori contenenti fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05% e lo 0,005% in peso (50-500 ppm) alla fine della loro esistenza operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 5, comma 4, del D. Lgs. n. 209 del 1999.

I dati da Inventario

La situazione degli apparecchi (trasformatori, prevalentemente, e condensatori) presenti in Puglia al 31 dicembre 2004 è la seguente:

Tipo apparecchi*	In esercizio	Smaltiti	Dealogenati	Sostituiti
Numero apparecchi classe A	213	376	4	3
Numero apparecchi classe B	602	113	124	18
TOTALE	815	489	128	21

* Per semplificare il discorso si è operata la seguente classificazione: apparecchi di classe A = quelli con [PCB]>500 ppm; apparecchi di classe B = quelli con 50 ppm <[PCB]< 500 ppm.

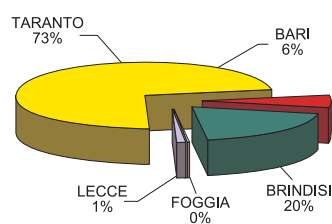


Dall'esame delle dichiarazioni obbligatorie pervenute emerge la presenza di due grossi detentori in ambito regionale. Rispetto agli apparecchi in esercizio, infatti:

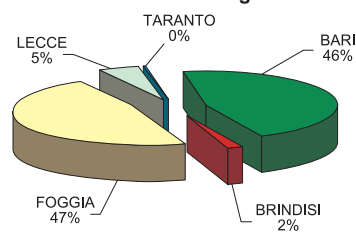
- 562, di cui 6 di classe A e 556 di classe B, sono detenuti da ENEL, per un quantitativo di fluido PCB in apparecchi di classe A pari a 600 kg; nel 2004 la ditta ha smaltito 97 apparecchi, dealogenato 114 e sostituito 21;
- 154, tutti di classe A, appartengono all'ILVA S.p.A., per un quantitativo di fluido PCB detenuto pari a 452.650 kg. V'è da sottolineare che la ditta nel 2004 ha provveduto a smaltire 136 apparecchi (367 di classe A e 1 di classe B).

La distribuzione per ambito provinciale degli apparecchi contenenti PCB presenti in Puglia è quella di seguito illustrata.

Apparecchi di classe A in esercizio al 31/12/04 per ambito provinciale



Apparecchi di classe B in esercizio al 31/12/04 in Puglia





6.6 La Programmazione Regionale

La strategia e gli obiettivi individuati nel Piano regionale dei rifiuti sono supportati dal **Programma Operativo Regionale** (P.O.R. Puglia 2000-2006), in cui sono inserite specifiche azioni volte ad accrescere la raccolta differenziata, il recupero ed il riutilizzo dei rifiuti, nonché ad incentivare la modifica e/o riorganizzazione dei cicli produttivi (per indirizzare gli stessi verso soluzioni a minor impatto ambientale) e la diffusione dei sistemi di certificazione ambientale.

In particolare, la complessiva strategia della **misura 1.8**, ispirata al rispetto del principio comunitario "chi inquina paga", dispone di risorse finanziarie per 150.341.875 €, con riferimento agli obiettivi operativi, si articola in 5 aree di azione, tutte già avviate sia dal punto di vista procedurale che finanziario:

1.8.1 - *Interventi volti a promuovere la riduzione della produzione di rifiuti – attraverso:*

- ⇒ sottoazione 1.A - realizzazione di campagne informative e di sensibilizzazione rivolte al sistema produttivo locale, ai cittadini e al sistema della produzione dei servizi. Come citato in precedenza, inoltre, la Regione ha approvato nel 2003, nell'ambito della misura 1.8. del POR - area di azione 1.a - il documento contenente la Strategia di comunicazione per promuovere la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e la raccolta differenziata per le annualità 2003-04, obiettivo quest'ultimo raggiungibile attraverso la modifica dei cicli produttivi di beni e servizi e l'utilizzazione delle migliori tecnologie a più basso impatto ambientale. Il servizio per la realizzazione della campagna integrata di informazione, che interesserà l'intera popolazione pugliese, è stato affidato attraverso gara pubblica conclusasi nel corso del settembre 2004.
- ⇒ sottoazione 1.C - istituzione, in collaborazione con le Camere di Commercio (CCIAA), della "Borsa Rifiuti", quale supporto per favorire il recupero e il riutilizzo dei residui prodotti nei cicli produttivi, mediante il diretto collegamento tra domanda e offerta di tali materiali. Tale intervento risulta ultimato già dal 2003 e ha interessato un'area di 19.362 kmq ed una popolazione di riferimento di 4.085.000 persone.

1.8.2 - *Interventi per accrescere la raccolta differenziata, il recupero ed il riutilizzo dei rifiuti.* A riguardo, al dicembre 2004 risultano avviati n° 44 interventi, di cui n° 38 ultimati (n° 5 per vetro, 15 per carta, 3 per organico, 15 per plastica, 3 per isole ecologiche) interessanti una popolazione di 2.919.734 abitanti.



1.8.3 - *Interventi, da realizzare attraverso lo strumento della finanza di progetto, nel settore della gestione rifiuti.* Finora sono stati realizzati n° 4 impianti di capacità complessiva pari a 247.300 t/a, di cui n° 3 Centri di raccolta, prima lavorazione e stoccaggio dei materiali provenienti dalle raccolte differenziate comunali e linee di selezione dei rifiuti indifferenziate, rispettivamente in agro di Castellaneta (TA), Deliceto (FG) e Campi Salentina (LE).

1.8.4 – Interventi volti al monitoraggio dei siti inquinati.

1.8.5 – Interventi di bonifica di siti inquinati.

Altre misure P.O.R indirettamente correlate alla tematica rifiuti sono:

- ⇒ la 1.10 concernente la formazione di profili professionali specificamente rivolti al settore della gestione dei rifiuti;
- ⇒ la 4.1 relativa agli interventi in favore delle piccole e medie imprese e delle imprese artigiane, finalizzati alla riduzione delle quantità dei rifiuti prodotti e delle caratteristiche di pericolosità degli stessi;
- ⇒ le 4.3 e 4.5 dedicate agli interventi in favore delle imprese agricole e di trasformazione dei prodotti agricoli, finalizzati alla riduzione della quantità dei rifiuti prodotti e delle loro caratteristiche di pericolosità.

Oltre a quanto sopra, con D.G.R. 26 settembre 2003, n 1440, la Regione ha approvato il Programma regionale di Tutela Ambientale ⁹ dedicando l'Asse 3 – Linea d'intervento A – al *“sostegno per le Autorità per la gestione dei rifiuti urbani nei diversi bacini di utenza”*.

Con la citata linea di intervento, si potranno finanziare azioni mirate a sostenere l'operato delle Autorità, anche attraverso:

- l'eventuale locazione o diversa acquisizione delle sedi delle Autorità;
- l'acquisto di mezzi ed attrezzature per il funzionamento delle strutture;
- l'acquisizione di collaborazioni specialistiche per i primi dodici mesi di attività;

⁹ L'art. 4 della Legge Regionale n. 17/2000 prevede la definizione di un Programma regionale per la tutela dell'ambiente di durata triennale, da attuarsi attraverso l'utilizzo delle risorse trasferite alla Regione da parte dello Stato in attuazione del D.lgs. n. 112/1998. Tale programma è stato aggiornato con DGR 26/07/05, n. 1087 per la sola sezione C *“Il programma di azioni per l'ambiente”*.



- lo svolgimento di procedure di gara, per assicurare la gestione associata dei servizi ordinari di raccolta e destinazione al recupero e allo smaltimento dei rifiuti urbani;
- l'organizzazione ed effettuazione di particolari servizi specializzati connessi alla gestione di particolari tipologie di rifiuti urbani (ad es. rifiuti abbandonati su aree pubbliche, beni durevoli dismessi, pulizia dei litorali);
- la realizzazione di campagne informative o la realizzazione di Forum territoriali per ciascun bacino di utenza;
- la realizzazione di iniziative diverse, finalizzate a consolidare la corretta gestione dei rifiuti urbani per ATO.

Le risorse, che per l'Asse 3 ammontano complessivamente a € 6.000.000,00, potranno essere attribuite alle diverse Autorità di bacino sulla base di una soglia minima di € 175.000 per ciascuna Autorità, da riconoscere in via diretta per assicurare l'insediamento delle strutture di ciascuna Autorità, e con successive quote premiali, definite in sede di piano provinciale, in parte sulla base della popolazione servita e in quota maggiore in relazione alla presentazione di un programma di attività svolta o da svolgere da parte di ciascuna singola Autorità. Alla data del 30 giugno 2005, risultavano presentati ed approvati dalla Giunta regionale, con le deliberazioni n. 533/2005 e n. 534/2005, i Piani di attuazione delle Province di Bari, Foggia e Lecce, riferiti alle risorse finanziarie relative alle annualità 2001, 2002 e 2003 e il piano di attuazione della Provincia di Taranto, riferito anche alle risorse finanziarie relative alla prima semestralità 2004. Da sottolineare che con l'ultimo aggiornamento del Programma di tutela ambientale (DGR 1087/05) la Regione ha provveduto ad inserire ex novo nell'Asse 7 (*"Definizione di piani regionale di qualità ambientale"*) la linea D *"Aggiornamento del piano di gestione dei rifiuti, con particolare riferimento ai rifiuti speciali e pericolosi"*, destinando ad essa risorse finanziarie pari a € 50.000,00.

Infine, la linea di intervento E dell'Asse 8 *"Partecipazione e/o promozione di studi, sperimentazioni e attività per introduzione dell'innovazione nei settori della tutela dell'aria, acque, suolo e dello sviluppo sostenibile, anche attraverso la partnership in progetti proposti nell'ambito del Q.C.S."*, anch'essa oggetto di aggiornamento in termini di risorse assegnate (€ 1000.000,00), risulta orientata, tra gli altri, anche ad interventi nei settori della gestione dei rifiuti e dell'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura.



Il Centro Tematico Nazionale Rifiuti e Flussi Materiali

Il Centro Tematico Nazionale Rifiuti e Flussi di Materiali

Nell'ambito del Sistema Agenziale nazionale, particolare rilevanza assumono i cosiddetti Centri Tematici Nazionali, che rappresentano uno strumento di supporto operativo dell'APAT per l'attuazione dei compiti che la legge istitutiva le affida in materia di raccolta e gestione dei dati e delle informazioni ambientali e di controllo.

Alla tematica dei rifiuti, nello specifico, è dedicato il CTN "Rifiuti e Flussi di materiali" (CTN_RFM), che si interessa prioritariamente di:

- standardizzazione come punto fondamentale per il funzionamento e l'alimentazione della rete SINAnet. L'armonizzazione dei dati e delle definizioni, lo sviluppo di trend e scenari sulle quantità dei rifiuti sono obiettivi per il miglioramento di una informazione utilizzabile per i decisori politici;
- validazione dei dati sui rifiuti con popolamento e aggiornamento dei database che forniscono informazione utili sui rifiuti, sugli impianti di gestione, sugli atti autorizzativi, ecc.;
- popolamento degli indicatori di base e sviluppo di quelli complessi non ancora comunemente utilizzati in Italia, ma che tendono a dare la misura dell'attuazione della gerarchia della strategia comunitaria e dell'utilizzo di un approccio integrato per valutare l'uso delle risorse disponibili e della gestione sostenibile dei rifiuti;
- proposte e focalizzazione di flussi informativi con maggiore attenzione verso quei dati che devono essere forniti obbligatoriamente alla Commissione Europea;
- affiancamento e supporto all'APAT nell'attività di reporting, sia di carattere generale che di carattere specifico sui rifiuti e flussi di materiali;
- contributo alla diffusione all'esterno dei risultati conseguiti e dei lavori sviluppati nonché alla formazione sul tema.

Il più recente Programma di attività (2002-2004) è articolato nei seguenti sette obiettivi generali (OB), cui fanno capo specifiche Task di lavoro:

1. Gestione del CTN e coordinamento (OB 01)
2. Supporto alle attività tecniche dell'APAT (OB 02)
3. Rassegna della domanda di informazione (OB 03)
4. Sistema di indici e indicatori (OB 04)
5. Censimento delle sorgenti di dati (OB 05)
6. Raccolta, adeguamento e integrazione delle informazioni (OB 06)
7. Reporting ambientale e attività di formazione e informazione (OB 10)

L'ARPA Puglia è coinvolta dal gennaio 2003 nel Progetto CTN_RFM, in veste di partner operativo. Essa ha collaborato alle seguenti attività, tutte oramai concluse:

- Task 06.09.03a: *Rassegna delle metodiche standard sulla caratterizzazione dei rifiuti utilizzate dai laboratori delle Agenzie;*
- Task 06.09.03b: *Gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);*
- Task 06.01.03a: *Individuazione degli elementi conoscitivi indicati nelle normative nazionali ed europee relativamente ai veicoli fuori uso e a specifiche tipologie di*



impianti di smaltimento: discariche ed inceneritori. Predisposizione dei modelli per l'acquisizione di tali informazioni.

- Task 04.07.04.a: Supporto all'Agenzia Nazionale nell'elaborazione di indicatori ed indici ambientali significativi per il progetto APAT "Ambiente e Salute";
- Task 06.01.04.a - Aggiornamento del DataBase "Piani regionali di gestione dei rifiuti" con particolare riferimento agli impianti di trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
- Task 06.03.04.a: Definizione di modulistica per la raccolta dei dati di: autorizzazioni, comunicazioni ed iscrizioni all'Albo e regolamentazione dei flussi. Ricognizione delle funzionalità operative delle Sezioni Regionali del Catasto;
- Task 06.10.04.a: Supporto per le iniziative d'implementazione del nuovo modello MUD e per il progetto RAMA (Registro **AM**biendale **AN**agrafico).

Oltre alle Agenzie ambientali che coordinano il CTN_RFM e partecipano operativamente alle sue attività, illustrate di seguito, fanno parte del consorzio, in qualità di IPR (Istituzioni principali di Riferimento), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ed Unioncamere.





BIBLIOGRAFIA

- ARPA PUGLIA, 2004 - *Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2003*, Martano Editrice, Lecce
- APAT-ONR, 2004 - *Rapporto rifiuti 2004*, Roma
- APAT, 2004 - *Annuario dei dati ambientali 2004*, Roma
- CIAL, 2003 - *Programma specifico di prevenzione*
- CIAL, 2004 - *Programma specifico di prevenzione*
- CNA, 2005 - *Programma specifico di prevenzione*
- COBAT, 2004 - *Rapporto Cobat*
- COMIECO, 2004 - *10° Rapporto Raccolta, riciclo e recupero di carta e cartone*
- COMMISSARIO DELEGATO per l'emergenza ambientale in Puglia, Decreto 6 marzo 2001, n. 41 - *Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate* (BURP 19/04/2001, n. 60 suppl.)
- COMMISSARIO DELEGATO per l'emergenza ambientale in Puglia, Decreto 30 settembre 2002, n. 296 - *Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate. Completamento, integrazione e modificazione* (BURP 23/10/2002, n. 135)
- COMMISSARIO DELEGATO per l'emergenza ambientale in Puglia, Decreto 26 marzo 2004, n. 56 - *Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili* (BURP 08/04/04, n. 43)
- COMMISSARIO DELEGATO per l'emergenza ambientale in Puglia, Decreto 8 settembre 2004, n. 151 - *Modifica parziale del decreto commissariale n. 296/2002 e revoca del decreto commissariale n. 58 del 30.03.2004 - Nuova localizzazione sezione impiantistica di gestione dei rifiuti urbani nel comune di Vieste e riapertura dei termini della procedura del pubblico incanto di cui al decreto commissariale n. 308 del 31.12.2003 per l'affidamento del pubblico servizio di gestione del sistema impiantistico complesso per i rifiuti urbani del bacino di utenza FG1* (BURP 23/09/04, n. 114).
- CONAI, 2005 - *Programma generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio*
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 26 settembre 2003, n. 1440 - *L.r. n. 17/2000 - art. 4 - Programma regionale per la tutela dell'ambiente* (BURP 04/11/03, n. 127)
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 26 settembre 2003, n. 1443 - *Definizione della strategia complessiva di comunicazione per promuovere la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e la raccolta differenziata per le annualità 2003-04* (BURP 22/10/03, n. 121)
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 3 dicembre 2003, n. 2086 - *Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario* (BURP 23/12/03, n. 150).
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 3 giugno 2004, n. 805 - *Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario* (BURP 21/06/04, n. 76)
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 23 dicembre 2004, n. 1963 - *Deliberazione G.R. n. 1440/2003 "L.R. n. 17/2000 - art. 4 - Programma regionale per la tutela dell'ambiente". Aggiornamento e determinazioni* (BURP 02/02/05, n. 19)
- GIUNTA REGIONALE PUGLIESE, Delibera 26 luglio 2005, n. 1087 - *Deliberazioni G.R. n. 1440/2003 e n. 1963/2004 "L.R. n. 17/2000 - art. 4 - Programma regionale per la tutela dell'ambiente". Ulteriore aggiornamento e determinazioni* (BURP 10/08/05, n. 100)
- REGIONE PUGLIA, 2002 - *Nuova stesura della Valutazione Ex-Ante Ambientale POR Puglia 2000-2006*.
- RILEGNO, 2004 - *Programma Specifico di prevenzione*

SITOGRAFIA

- www.apat.it
- www.conai.org
- www.coreve.it
- www.consorzio-acciaio.org
- www.cial.it
- www.comieco.org
- www.rilegno.it
- www.corepla.it
- www.ecosportello.org
- www.governo.it
- www.reteambiente.it