

DECRETO COMMISSARIO DELEGATO
EMERGENZA AMBIENTALE 9 dicembre 2005,
n. 187

**Decreti Commissariali 6.3.2001, n. 41, e
30.9.2002, n. 296 - Piano regionale di gestione dei
rifiuti. Aggiornamento, completamento e modi-
fica.**

IL COMMISSARIO DELEGATO

- Visto il D.P.C.M. del 28 gennaio 2005 che, a norma dell'art. 5, comma 1, della legge 24.2.1992 n. 225, proroga fino al 31 dicembre 2005 lo stato di emergenza ambientale e la normativa di emergenza con particolare riferimento ai compiti assegnati;
- visto il decreto commissariali n. 41 del 6 marzo 2001, con il quale è stato adottato il piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate della regione Puglia;
- visto il decreto commissariale n. 296 del 30.9.2002 di completamento, integrazione e modificazione del citato decreto n. 41/2001;
- visto il decreto commissariale n. 56/CD del 26.3.2004 con il quale è stato adottato il piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili ex art. 5 del D.lgs. n. 36/2003;
- vista la deliberazione della Giunta della Regione Puglia n. 805 del 3.6.2006 concernente il piano regionale per il materiali contenenti PCB;
- considerata la necessità di aggiornare e rivisitare la pianificazione vigente per puntualizzare gli obiettivi di interesse pubblico generale nel rispetto dei criteri e dei principi nazionali e comunitari;
- considerata, altresì, la necessità di definire nuove linee direttive ed operative per la realizzazione di una rete organica ed integrata di servizi e

impianti che sia orientata alla massima valorizzazione del recupero di materia dai rifiuti;

- considerato che a tal fine è stata attivata una specifica iniziativa attuata mediante la costituzione di tavoli tecnici affidati a qualificati collaboratori esperti di cui ai decreti commissariali n. 140 del 4.10.2005 e n. 158/CD del 26.10.2005;
- viste le risultanze rivenienti dall'attività dei tavoli tecnici con la predisposizione del documento di aggiornamento, completamento e modificazione della pianificazione vigente;
- ritenuto che tale documento persegue l'ottimizzazione dell'azione commissariale nella fase conclusiva dell'emergenza, fino alla scadenza fissata al 31.12.2005;
- ritenuto, pertanto, di adottare l'atto di aggiornamento, completamento e modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti di cui ai precedenti decreti commissariali n. 41/2001 e n. 296/2002.

In forza dei poteri conferiti

DECRETA

1. E' adottato l'Atto, allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, "Aggiornamento, completamento e modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti adottato con decreto commissariale n. 41/2001, così come completato, integrato e modificato con il decreto commissariale n. 296/2002".

Il presente decreto è notificato ai Comuni e alle Province pugliesi, alla Regione Puglia - Assessorato all'Ecologia, ai Prefetti pugliesi, alla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per la Protezione Civile, al Ministro dell'Ambiente e Tutela del Territorio.

Il presente decreto è pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

Il Commissario delegato
Presidente della Regione Puglia
Nicola Vendola



COMMISSARIO DELEGATO
per l'emergenza ambientale in Puglia

**AGGIORNAMENTO, COMPLETAMENTO E
MODIFICA AL PIANO REGIONALE DI
GESTIONE DEI RIFIUTI IN PUGLIA**

**APPROVATO CON DECRETO COMMISSARIALE N. 41, DEL 6
MARZO 2001, COSÌ COME MODIFICATO E INTEGRATO DAL
DECRETO COMMISSARIALE DEL 30 SETTEMBRE 2002, N. 296
“PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DI BONIFICA DELLE
AREE CONTAMINATE”.**

INDICE

PREMESSA

1. INTRODUZIONE

1.1 INQUADRAMENTO GENERALE

1.2 PRINCIPI COMUNITARI E NAZIONALI

**1.3. LINEE DI INDIRIZZO DELLA PIANIFICAZIONE PER LA
GESTIONE DEI RIFIUTI IN PUGLIA**

1.4 CRITERI GUIDA DEL PIANO.

2. MONITORAGGIO.

2.1 STATO DI AVANZAMENTO DELLA R.D.

2.2 DISPONIBILITA' IMPIANTISTICA

**2.2.1 IMPIANTI DI TERMOVALORIZZAZIONE E RECUPERO
ENERGETICO (PRESSO I QUALI È POSSIBILE L'UTILIZZO DI
CDR), PRESENTI SUL TERRITORIO REGIONALE.**

3. FABBISOGNO IMPIANTISTICO.

**3.1 VALUTAZIONE AGGIORNATA DEL FABBISOGNO
IMPIANTISTICO REGIONALE.**

3.1.1 IMPOSTAZIONE GENERALE.

3.1.2. ASPETTI DI DETTAGLIO.

3.2 SINTESI DEI RISULTATI E COMMENTO.

4. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI

4.1 AZIONI

4.2 TEMPI E OBIETTIVI

5. RICICLO

5.1. AZIONI

6. RACCOLTA DIFFERENZIATA E RECUPERO

6.1. OBIETTIVI

6.2 AZIONI

6.2.1 RACCOLTA DIFFERENZIATA

6.2.2 RECUPERO**7. RIFIUTI SPECIALI**

7.1 Criteri per la realizzazione di impianti di trattamento/smaltimento di rifiuti speciali

7.2 Gestione di rifiuti da costruzione/demolizione contenenti amianto

8. PARTE NORMATIVA

8.1 IMPIANTI DI UTILIZZAZIONE DEL C.D.R.

8.2 LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI.

8.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI

PREMESSA

Al momento in cui si pone mano alla presente rivisitazione il “Piano Regionale” di gestione dei rifiuti urbani in Puglia, in appresso denominato “PIANO”, per effetto dell’azione commissariale, si compone dei seguenti dispositivi:

- *il decreto commissariale n.41 del 6 marzo 2001, recante il “Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate”;*
- *il decreto commissariale n.296 del 30 settembre 2002, recante il “Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Puglia – Completamento, integrazione e modificazione del piano già adottato con decreto commissariale 6 marzo 2001 n. 41”;*
- *i decreti commissariali da n.297 a n.310 e n.315 del 30.09.2002, di istituzione delle Autorità per la gestione dei rifiuti urbani per Ambiti Territoriali Ottimali;*
- *i decreti commissariali da n.303 a n.312 del 13.12.2003, concernenti l’affidamento del servizio di recupero energetico dai rifiuti in Puglia, che introducono la previsione della realizzazione degli impianti di termovalorizzazione;*
- *il decreto commissariale n.56 del 26 marzo 2004, recante il “Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili in Puglia ex art. 5 D. Lgs. n. 36/2003. Integrazione della pianificazione regionale”;*
- *la deliberazione di Giunta della Regione Puglia n. 805 del 3.6.2004 concernente i materiali contenenti PCB.*

In relazione al livello di definizione del piano deve essere rilevato quanto segue:

- *né il piano approvato con decreto n. 41/2001 né l’integrazione adottata con decreto n. 296/2002 contengono alcuna indicazione circa la potenzialità degli impianti di trattamento, recupero e/o smaltimento, da realizzare in ciascuno dei bacini della regione;*
- *analoga situazione si registra relativamente ai decreti di attuazione del Piano da 303 a 312 del 31.12.2003, nei quali si pone a carico dei concorrenti la determinazione della portata dell’impianto da porre a servizio del bacino, senza alcuna possibilità di valutare se tale dimensionamento sia congruo con gli obiettivi di raccolta differenziata altrove indicati (nella pianificazione), come si dirà meglio tra poco;*
- *nel decreto commissariale n. 41/2001 viene indicato un obiettivo di raccolta differenziata del 40,9 %, al quale contribuisce in massima parte la raccolta differenziata della frazione organica (obiettivo assunto: 18,2 %). Nel predetto Decreto, inoltre, vengono localizzati gli impianti di compostaggio per ogni bacino;*

- con il decreto commissariale n. 296/2002 vengono soppresse le localizzazioni degli impianti di compostaggio, demandando le stesse alle Autorità di bacino; conseguentemente diviene incerta, nelle modalità e nei tempi, la realizzazione dei medesimi impianti;
- con il decreto n. 56/2004, inerente alla riduzione dei conferimenti in discarica della frazione urbana biodegradabile, si dà, invece, per certa la realizzazione degli impianti di compostaggio in questione;
- inoltre con lo stesso decreto n. 56/2004 si assume l'obiettivo di assicurare, con riferimento allo smaltimento in discarica di rifiuti urbani biodegradabili, il rispetto di soglie verificate "... a livello di Ambito Territoriale Ottimale ..." (come previsto dal D. Lgs. n. 36/2003), ma poi si propone un bilancio di massa a scala regionale, inevitabilmente "mediando" tra bacini dotati di impianti di compostaggio e bacini che invece ne sono sprovvisti.

Non emerge, in definitiva, una chiara consapevolezza delle modificazioni che deriveranno dal (pur previsto) diffondersi ed incrementarsi delle raccolte differenziate e manca l'indispensabile coerenza tra gli obiettivi della raccolta differenziata e le prescrizioni/previsioni contenute negli atti emanati successivamente.

Si fornisce, affinché il giudizio espresso risulti più chiaro, il seguente esempio.

A pagina 146 del BUR contenente il decreto commissariale n. 41/2001, nell'indicare gli obiettivi del recupero di energia, si propongono le seguenti posizioni (integrate a margine dall'esposizione delle quote percentuali):

- R.S.U. prodotti	1.730.000 t/a
- R.S.U. raccolti in maniera differenziata	740.000 t/a (42,8%)
- R.S.U. residui	900.000 t/a
- R.S.U. incombustibili (vetro e metalli)	107.000 t/a (6,2 %)
- R.S.U. residui combustibili	883.000 t/a (51,0%)
- Frazioni ulteriormente raccogliabili in maniera differenziata (carta)	100.000 t/a (5,8 %)
- R.S.U. residui destinabili a recupero energetico	783.000 t/a (45,2%)

Da ciò consegue che:

- la stima della raccolta differenziata tesa al recupero di materia non corrisponde agli obiettivi forniti dallo stesso documento per la medesima attività (40,9%, vedi in proposito paragrafo 2.1);

- *l'evoluzione della raccolta differenziata avviene omogeneamente in tutte le filiere, mantenendo sostanzialmente invariata la composizione dei rifiuti residui;*
- *la titolazione del rifiuto destinato a recupero energetico contiene anche la frazione umida.*

Da una siffatta situazione discendono conseguenze negative tra le quali si ricordano le principali:

- *squilibrio del sistema impiantistico, deficitario rispetto al recupero di materia e sovradimensionato rispetto al "comparto energetico";*
- *sclerotizzazione delle modalità di gestione per i prossimi anni con conseguente limitazione della capacità di adattamento a nuove esigenze o allo sviluppo della raccolta differenziata;*
- *diseconomie derivanti dalla sottoutilizzazione degli impianti legati al "circuito energetico" a seguito dell'aumento della raccolta differenziata.*

In ragione di quanto sopra, relativamente alle problematiche cui si è accennato, e nel breve tempo disponibile, si è ritenuto di orientare lo sforzo di approfondimento e revisione del piano vigente nelle seguenti direzioni:

- *riprendere in considerazione la composizione merceologica dei rifiuti urbani, cercando di individuare alcune modifiche da apportare a quella sin qui utilizzata, al fine di impiegare una base che possa essere ritenuta il più vicina alla realtà;*
- *quantificare gli obiettivi di riduzione dei rifiuti e precisare quelli di raccolta differenziata per ciascuna filiera, ricalcolando quindi gli "indici di recupero – obiettivo" alla luce delle abbondanze relative delle diverse frazioni nei rifiuti "residuali";*
- *calcolare quindi le quantità di rifiuti residue e la relativa composizione merceologica, anche al fine di valutare l'utilità e il fabbisogno di un ipotetico utilizzo energetico;*
- *calcolare il fabbisogno impiantistico complessivo della regione, sia per ciò che concerne gli impianti di trattamento biologico che quelli di recupero energetico (produzione di CDR);*
- *estendere l'impostazione adottata ad un orizzonte temporale non eccessivamente ridotto, in modo da riscontrare il modificarsi del fabbisogno impiantistico man mano che le raccolte differenziate si consolidano.*

1. INTRODUZIONE

1.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Il “PIANO”, è stato approvato con Decreto del Commissario delegato n. 41, del 6 marzo 2001.

Il “PIANO” è stato successivamente modificato ed integrato dal Decreto del Commissario Delegato del 30 settembre 2002, n. 296, recante “*Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree contaminate*”.

L'intervento correttivo è stato previsto dall'O.M. 22.3.2002 n. 3184 con l'obiettivo di “...portare a termine le iniziative nel settore della gestione dei rifiuti urbani, con riferimento particolare alla realizzazione del sistema del recupero energetico dei rifiuti, nonché del completamento della rete per il recupero ed il riutilizzo..”. In particolare, questa iniziativa doveva affrontare e risolvere i seguenti problemi:

- a) completare il piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate, adottato in osservanza dell'art. 1, comma 1, dell'ordinanza n. 3077 del 4 agosto 2000, con decreto commissariale n. 41 del 6 marzo 2001, anche in relazione alla definizione degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti urbani;
- b) completare la realizzazione del sistema impiantistico integrato per il recupero e riutilizzo dei rifiuti urbani, con riferimento ai centri intercomunali per i materiali provenienti dalla raccolta differenziata, ed eventuali piazzole di stoccaggio, alle linee di selezione dei rifiuti indifferenziati, agli impianti di compostaggio, agli impianti di produzione di combustibile derivato dai rifiuti;
- c) completare il sistema di smaltimento dei rifiuti urbani non destinati al recupero e riutilizzo mediante localizzazione di nuovi impianti di titolarità pubblica di discarica controllata da utilizzare anche per lo smaltimento dei sovvalli provenienti dagli impianti di cui al precedente punto b). Comunque, nelle more della realizzazione di tali nuovi impianti, il commissario delegato, entro il 31 ottobre 2002, può autorizzare la prosecuzione dell'esercizio degli impianti di discarica controllata esistenti, anche se privati;
- d) assicurare la realizzazione di tutte le condizioni per addivenire, a regime, cessata l'emergenza, alla gestione unitaria per ambito territoriale ottimale dei rifiuti urbani, e, nella fase d'emergenza, anche mediante la nomina di «commissari ad acta» in sostituzione dei comuni interessati che non vi abbiano provveduto;
- e) determinare i criteri per il calcolo della tariffa di smaltimento dei rifiuti urbani in discarica nel periodo di vigenza della situazione d'emergenza, prevedendo, tendenzialmente, per le discariche in esercizio, un congruo contesto temporale per la gestione successiva alla chiusura dell'impianto, nonché a determinare, sempre durante la fase d'emergenza, i criteri per il calcolo della tariffa delle linee di selezione dei rifiuti urbani indifferenziati e degli impianti di compostaggio.

Tuttavia, nonostante le modifiche ed integrazioni apportate, le misure previste dal “PIANO” appaiono per molti aspetti parziali e insufficienti e soprattutto non sono coerenti con i principi e gli obiettivi del Trattato, delle norme comunitarie derivate di settore e della normativa nazionale vigente.

Per quanto riguarda l'incompletezza, si deve rilevare che la direttiva 91/689/CEE e la normativa nazionale prevedono l'elaborazione, con documenti di programmazione distinti o unitari, di appositi piani di gestione di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Il "PIANO", invece, risulta particolarmente sbilanciato nella disciplina dei rifiuti urbani rispetto a quella dei rifiuti speciali.

Per questi, infatti, vengono definite solo linee di intervento generiche e vengono riportati dati superati e insufficienti. Tali dati, peraltro, non consentono di comprendere se gli impianti destinati al trattamento dei rifiuti speciali possano essere utilizzati ai fini della gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Aspetto, quest'ultimo, particolarmente importante per individuare i reali fabbisogni complessivi del pubblico servizio ed impostare una corretta ed efficace programmazione della gestione dei rifiuti urbani. Tanto è vero che lo stesso *"Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree contaminate"*, di cui al decreto commissariale n. 41/2001, ai capitoli 1 e 2 stabilisce che *"..... per quanto attiene l'utilizzazione del CDR.....la stessa sarà assicurata prioritariamente mediante la cessione del CDR ad impianti privati di produzione di energia....ovvero, in mancanza di questi ultimi, in impianti dedicati ritenuti utili per assicurare l'effettiva chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani da parte dei comuni associati in Autorità di gestione, i quali li realizzeranno nel rispetto delle norme dettate ...in materia di opere pubbliche..."*.

Inoltre, alla luce dei risultati finora raggiunti, il "PIANO" non è riuscito a dare impulso a tutte quelle attività previste per conseguire gli obiettivi di prevenzione, reimpiego, riciclaggio e recupero che costituiscono il nucleo fondamentale dei principi della politica ambientale di settore della Comunità e delle norme di diritto comunitario derivato.

Deve, peraltro, essere affrontato e risolto il nodo dell'attribuzione del ruolo centrale che la modifica apportata nel 2002 al "PIANO" ha attribuito al recupero energetico dei rifiuti urbani attraverso la produzione di CDR

Tale impostazione, infatti, non corrisponde ai principi prioritari della politica ambientale che il Trattato individua nella precauzione, prevenzione e correzione alla fonte dei danni ambientali, e che nella disciplina di settore si traducono nel riconoscimento di un ruolo centrale e prioritario alla prevenzione e alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti.

Nella rassegna delle politiche comunitarie in materia di tutela dell'ambiente, detti principi trovano la loro sintesi nel "principio dello sviluppo sostenibile", secondo il quale un ruolo centrale nella gestione integrata dei rifiuti deve essere riconosciuto al riciclaggio ed alla produzione di beni dal recupero dei rifiuti. Si tratta, infatti, di opzioni organizzative che consentono di conseguire l'obiettivo di un più razionale utilizzo delle risorse naturali favorendo un minore ricorso a materiali vergini e, di conseguenza, l'inversione di quella spirale che oggi vede un rapporto diretto tra crescita economica, consumo di risorse primarie e produzione di rifiuti.

In ogni caso, il rilievo che deve essere attribuito al "bilancio economico ambientale" delle opzioni organizzative richiesto dal legislatore comunitario in materia di gestione dei rifiuti trova esplicito riscontro anche nella normativa nazionale vigente che al comma 2, dell'art. 4, del decreto legislativo n. 22/97, stabilisce che *il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di materia prima debbono essere considerati preferibili rispetto alle altre forme di recupero.*

Il bilancio economico ambientale, infatti, rappresenta anche a livello comunitario lo strumento indispensabile per certificare – attraverso un metodo/modello di validazione scientifica – la priorità, che viene attribuita al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero di materia dai rifiuti rispetto al recupero energetico. Il principio risulta chiaramente enunciato all' 8° considerando, della direttiva 20 dicembre 1994, n. 62, secondo il quale “in attesa di risultati scientifici e tecnologici in materia di processi di recupero, la riutilizzazione e il riciclaggio vanno considerati come processi preferibili in relazione al loro impatto sull'ambiente ...” tanto da presupporre “l'istituzione negli Stati membri di sistemi che garantiscano la restituzione degli imballaggi usati e dei rifiuti da imballaggio”.

Il bilancio economico ambientale deve, inoltre, tener conto che “il riciclaggio ... può anche avere l'effetto di fornire numerosi posti di lavoro, il cui numero è peraltro diminuito altrove nella società, e può quindi contribuire a prevenire l'emarginazione” (Direttiva 2004/12/CE, 12° considerando).

Infine, sul piano dei costi sanitari non si può trascurare che “per evitare al personale addetto alla raccolta e alla manipolazione dei rifiuti di imballaggio problemi di ordine sanitario e di sicurezza è fondamentale che tali rifiuti siano smistati all'origine” (Direttiva 94/62/CE, 22° considerando).

Per la determinazione del bilancio economico ambientale devono essere comparate, ai fini delle decisioni che le pubbliche amministrazioni sono chiamate ad adottare in sede di programmazione provinciale e di procedimento di autorizzazione, almeno le seguenti voci essenziali:

a) costi:

- costi della raccolta differenziata;
- costi per la mancata produzione d'energia;

b) benefici:

- valori della materia prima ottenuta dal recupero;
- benefici economici e ambientali derivanti dal minore smaltimento;
- benefici ambientali per emissioni evitate;
- benefici sociali per occupazione generata.

In conclusione, il recupero energetico costituisce una fase della gestione integrata dei rifiuti, ma comunque relegata ad un ruolo sussidiario – e non centrale - e di cerniera tra le altre forme di recupero e lo smaltimento.

Non si può, del resto, dubitare che tali indicazioni debbano orientare la condotta dell'Ufficio commissariale – autorità al momento competente nella Regione Puglia in materia di gestione dei rifiuti -, in quanto lo stesso è stato costituito con precipuo scopo di attuare la normativa di settore vigente in sede nazionale e comunitaria e con facoltà di deroga solo nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico – giusta la disposizione di cui all'art. 14, dell'O.M. 22 marzo 2002, n. 3184, da cui derivano i poteri del Commissario delegato -, e comunque non in deroga alle disposizioni sostanziali previste dalla disciplina nazionale e comunitaria.

La necessità di apporre correzioni e integrazioni al “PIANO” deriva anche dallo sbilanciamento delle azioni attuate, come accennato nelle premesse, che data l'impostazione assunta con il decreto commissariale del 30 settembre 2002, n. 296, hanno favorito una dotazione impiantistica legata alla produzione energetica e penalizzato tutte le altre opzioni, invero richieste e sollecitate dalla normativa comunitaria e nazionale.

Le conseguenze di tali azioni comporterebbero – se non fossero apportati per tempo i necessari correttivi – un’evoluzione delle modalità di gestione dei rifiuti nella regione Puglia che deprimerebbero e vanificherebbero ogni successiva azione mirata alla riduzione del rifiuto alla fonte, al reimpiego, al riciclaggio o al recupero di materia dello stesso.

A tal fine si rende necessario un immediato intervento integrativo per implementare la previsione di misure che favoriscano e promuovano la prevenzione, la raccolta differenziata, il riutilizzo e il riciclaggio.

1.2 PRINCIPI COMUNITARI E NAZIONALI

In osservanza delle norme comunitarie e nazionali, un Piano regionale di gestione dei rifiuti dovrebbe individuare tutte le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

1) OBIETTIVI GENERALI

- Garantire la responsabilità e la cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, utilizzo e consumo di beni da cui originano i rifiuti;
- Conseguire un’elevata protezione dell’ambiente e controlli efficaci;
- Promuovere la partecipazione e la collaborazione da parte dei cittadini.

2) RECUPERO e SMALTIMENTO:

- Garantire che i rifiuti siano “... recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:
 - a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
 - b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
 - c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente”;
- Promuovere la gestione integrata dei rifiuti (ottimizzare la raccolta differenziata, conseguire il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero e limitare lo smaltimento).

3) PREVENZIONE

- promuovere la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti.

4) RECUPERO

- Promuovere il recupero mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo e ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie;
- Promuovere l’uso dei rifiuti come fonte di energia.

5) SMALTIMENTO

- Contrastare l’abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato dei rifiuti;
- Conseguire l’autosufficienza in materia di smaltimento dei rifiuti tenendo conto del contesto geografico e della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;
- Favorire lo smaltimento dei rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini.

Tra le possibili misure idonee a conseguire detti obiettivi, alcune sono individuate direttamente dal legislatore nazionale e comunitario. Anche se si tratta di indicazioni esemplificative che lasciano un ampio margine discrezionale alle scelte che le singole amministrazioni possono fare in sede di pianificazione e programmazione, nonché con appositi accordi e contratti di programma. Tra le principali misure positivamente individuate dal legislatore nazionale e comunitario si possono ricordare:

a) per la prevenzione:

- Lo sviluppo di tecnologie pulite che permettano un maggiore risparmio di risorse naturali;
- La messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per fabbricazione uso o smaltimento, a incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- Lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti destinati ad essere recuperati;
- Le condizioni di appalto che favoriscono l'impiego di tali materiali e soluzioni tecniche.

b) per il recupero

- Promuovere e incentivare la raccolta differenziata di rifiuti da destinare al riciclaggio;
- Incentivare investimenti in attività di riciclaggio e recupero;
- Promuovere, finanziare e incentivare la realizzazione di nuovi impianti di riciclaggio, con particolare attenzione alla chiusura dei cicli produttivi.
- Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni alle operazioni di recupero, al fine di garantire che l'esercizio di queste attività si svolga nel rispetto dei requisiti, delle prescrizioni e delle condizioni individuate dal piano a tutela della salute e dell'ambiente, cioè senza creare rischi per l'acqua, il suolo, ecc (art. 4, della direttiva 91/156/CEE, e art. 2, del d. lgs. n. 22/97), e in conformità ai criteri di localizzazione individuati dal Piano medesimo;
- I contenuti della comunicazione di inizio di attività per lo svolgimento delle operazioni di recupero in procedura semplificata (al fine di evidenziare eventuali vincoli di piano, con particolare riferimento alla localizzazione);
- Misure che favoriscono l'impiego di prodotti recuperati dai rifiuti, quali condizioni d'appalto e obbligo di copertura del fabbisogno delle PA con una quota di tali prodotti;

c) per recupero e smaltimento

- Elaborazione preventiva della stima dei costi di recupero e di smaltimento;
- Individuazione preventiva dei tipi e quantità di rifiuti da recuperare e da smaltire;
- Privilegiare lo smaltimento ed il recupero in aree industriali (fatte salve le norme di settore per le discariche);
- Favorire l'autosmaltimento;
- Misure organizzative che favoriscano la gestione integrata, soprattutto per i rifiuti urbani (autorità d'ambito; servizi integrativi; raccolta differenziata, riciclaggio, recupero energetico e smaltimento; tipologia e complesso degli impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti urbani da realizzare in regione, tenendo conto dell'obiettivo dell'autonomia di gestione per ATO e dell'offerta di smaltimento e di recupero del settore industriale; regionalizzazione della raccolta, cernita, e smaltimento dei rifiuti urbani; individuazione del complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga secondo criteri di efficienza ed economicità). Intendendo per gestione integrata, quella che

attuata in modo più efficace e coerente i principi e gli obiettivi stabiliti in materia dal legislatore comunitario e nazionale.

d) per lo smaltimento:

- La creazione di una rete integrata ed adeguata di impianti di smaltimento che tenga conto delle tecnologie più perfezionate che non comportino costi eccessivi, legata al soddisfacimento del fabbisogno del bacino di riferimento, onde conseguire l'autosufficienza, favorire lo smaltimento in luoghi prossimi a quelli di produzione dei rifiuti e limitare la movimentazione dei rifiuti, tenendo conto della necessità di impianti specializzati;
- La previsione delle misure per impedire movimenti di rifiuti non conformi ai piani di gestione;
- L'individuazione delle misure di controllo per impedire l'abbandono e il deposito incontrollato dei rifiuti;
- La limitazione della pratica dell'incenerimento, consentendola solo se accompagnata da recupero energetico, con l'individuazione di una quota minima di trasformazione del rifiuto in energia (essenziale anche per distinguere incenerimento e recupero energetico);
- Misure per impedire lo smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi fuori regione;
- Criteri di localizzazione degli impianti;
- La determinazione delle caratteristiche qualitative degli impianti adatti allo smaltimento;
- Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione e gestione di impianti di smaltimento, al fine di garantire la conformità di dette attività agli obiettivi ed alle finalità del Piano.

Le integrazioni e le correzioni da apportare al "PIANO" dovranno, dunque, essere coerenti con le indicazioni date dal legislatore comunitario e nazionale e devono riguardare l'individuazione di strategie, programmi d'azione, prescrizioni normative e tecniche nuovi e più organici, a cui si dovranno attenere le successive attività provinciali e di ambito.

Tuttavia, occorre altresì rilevare che il contesto temporale e la natura emergenziale in cui si collocano queste integrazioni non consente un intervento così ampio e totalmente esaustivo. In tal senso, in sede di necessario monitoraggio ed aggiornamento periodico del Piano si dovrà assicurare l'opportuno completamento dello stesso alla luce delle novità tecnologiche e normative.

Pertanto nella presente fase si provvede a definire interventi essenziali più circoscritti, ma non per questo meno importanti, che diano il senso di un nuovo e rinnovato impulso alla realizzazione di un sistema di gestione dei rifiuti organico e moderno, che costituisce il momento di chiusura del ciclo produttivo ed al tempo stesso rappresenta un anello essenziale del comparto economico-produttivo

1.3. LINEE DI INDIRIZZO DELLA PIANIFICAZIONE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN PUGLIA

Lo scopo del presente documento è quello di apportare correzioni e integrazioni al "PIANO", per conformare gli strumenti di settore sia di livello regionale che provinciale, comunale e di ambito alle politiche comunitarie e nazionali. In questa sede, saranno definite le azioni da svolgere, che consistono sia nell'individuazione sin da ora degli obiettivi da traguardare, sia nell'invocazione di

successivi interventi normativi, utili per implementare le azioni, che vengono nelle pagine seguenti indicate.

Al fine dell'esecuzione di questo lavoro, si deve premettere che la determinazione delle scelte organizzative e delle conseguenti misure operative presuppone necessariamente l'acquisizione dei dati sui fabbisogni e sull'offerta impiantistica, anche riferita ai rifiuti speciali, e la redazione di un completo e approfondito bilancio economico-ambientale, sia perché queste informazioni sono indispensabili per una corretta pianificazione di settore, sia perché i costi economici e ambientali della gestione dei rifiuti urbani gravano sulla collettività.

In particolare, da un lato, la tariffa costituisce lo strumento economico principale attraverso il quale la collettività stessa viene responsabilizzata e orientata a comportamenti funzionali agli obiettivi della politica di settore, dall'altro, è proprio sui cittadini che ricadono le esternalità ambientali negative generate da una gestione dei rifiuti, che non dovesse rispondere ai principi ed agli obiettivi del Trattato, della normativa comunitaria derivata e della normativa nazionale.

Come detto, in precedenza, il Piano regionale per la gestione dei rifiuti in Puglia deve perseguire come obiettivo fondamentale e prioritario la diminuzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti.

Poiché esso costituisce un effetto indiretto della gestione, questo obiettivo deve essere perseguito, tramite l'organizzazione e l'approntamento delle attività che afferiscono direttamente alla gestione dei rifiuti, in maniera tale da incentivare le scelte del consumatore verso beni e servizi, che nella rispettiva filiera di produzione e consumo comportino una minore quantità di rifiuti.

L'obiettivo della riduzione dei rifiuti deve essere reso non solo in termini quantitativi, ma anche relativamente all'aumento del consumo di beni il cui ciclo di vita è di maggiore durata. Pertanto devono essere promosse tutte quelle attività che garantiscano il riciclo e/o il diretto reimpiego dei beni, altrimenti destinati all'abbandono.

In subordine a questi obiettivi, il ruolo centrale per la gestione dei rifiuti dovrà essere svolto dalle attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero di materia dai rifiuti, pertanto dovranno essere sviluppate - direttamente e indirettamente, con azioni dirette della P.A. o di stimolo nei confronti degli operatori interessati, sia imprenditori che consumatori - tutte le attività necessarie per consentire la raccolta delle diverse frazioni merceologiche, la realizzazione degli impianti per l'esecuzione delle attività di recupero di materia e l'effettivo reimpiego dei materiali recuperati.

Lo smaltimento dei rifiuti, in tale contesto, deve rappresentare un'opzione residuale sia con riferimento alle percentuali di rifiuti urbani rispetto alla percentuale complessiva di rifiuti prodotti in ciascun ambito, sia con riferimento alle soluzioni impiantistiche da utilizzare per le differenti tipologie di rifiuti.

L'obiettivo tendenziale del presente piano è di organizzare, per i rifiuti urbani, un sistema integrato di gestione, che limiti lo smaltimento ad una quota non superiore al 35% dei rifiuti urbani.

Per i flussi dei rifiuti destinati allo smaltimento dovranno essere privilegiate soluzioni impiantistiche a tecnologia complessa, che rispondano a requisiti delle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili, onde garantire un elevato livello di tutela dell'ambiente.

L'eventuale combustione dei rifiuti, dovrà, in ogni caso, garantire la massima efficienza energetica. Per gli impianti di nuova realizzazione dedicati, ciò è ottenibile esclusivamente attraverso cogenerazione.

Al fine di distinguere gli impianti di incenerimento, destinati al mero smaltimento dei rifiuti, dagli impianti che effettuano operazioni di recupero energetico si deve prendere in considerazione l'obiettivo primario dell'impianto medesimo. Pertanto sono considerati impianti di produzione di energia solo quelli che per la propria autosufficienza energetica utilizzano una quota non superiore al 20% dell'energia prodotta.

Le priorità del "PIANO" sono le seguenti:

- a) aggiornamento dei dati sulla produzione dei rifiuti e sulle disponibilità impiantistiche, al fine di una più corretta determinazione dei fabbisogni che tenga conto anche dell'incidenza di nuove e più organiche misure da introdurre in materia di prevenzione, riciclaggio, e recupero di prodotti da rifiuti;
- b) riconoscimento della centralità dell'ATO, come modulo organizzativo per la gestione coordinata delle funzioni di spettanza comunale in materia di RSU, e come soggetto gestore, preferibilmente su base provinciale, che potrà articolarsi - nel rispetto dei principi dianzi affermati - in sottobacini;
- c) articolazione della tariffa sulla base dell'effettiva produzione dei rifiuti, tenendo conto degli oneri dell'intero servizio e delle diverse condizioni economiche degli utenti;
- d) premialità del sistema tariffario per tutti i casi di riduzione e/o di riciclaggio del rifiuto o recupero di materia dai rifiuti, nonché degli obiettivi di RD;
- e) assicurazione di un alto livello di qualità del servizio;
- f) coinvolgimento dei consumatori;
- g) coinvolgimento del mondo imprenditoriale, anche mediante la sviluppo di atti negoziali con le categorie interessate per la definizione di accordi quadro e modalità di validazione di processi di qualità;
- h) gestione e trattamento dei rifiuti secondo le migliori prassi;
- i) protezione della salute e promozione del benessere dei cittadini;
- j) aumento della raccolta differenziata finalizzata al recupero di materia;
- k) valorizzazione della sostanza organica recuperata;
- l) riduzione del conferimento in discarica;
- m) messa in sicurezza degli impianti, consentendo, fra l'altro, solo modalità di esercizio e di gestione che minimizzino gli effetti negativi per l'ambiente e impiegare tecnologie e metodologie all'avanguardia per i nuovi impianti o per la gestione dei rifiuti, in tutte le sue fasi;
- n) sostegno alla ricerca di nuove forme di gestione e tecnologie mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti, della loro pericolosità o del loro riciclo, riutilizzo o recupero di materia;
- o) previsione di campagne di informazione mirate a favorire lo scambio diretto di beni tra i consumatori e la definizione di appositi accordi e contratti di programma con i settori economici, per favorire la prevenzione;

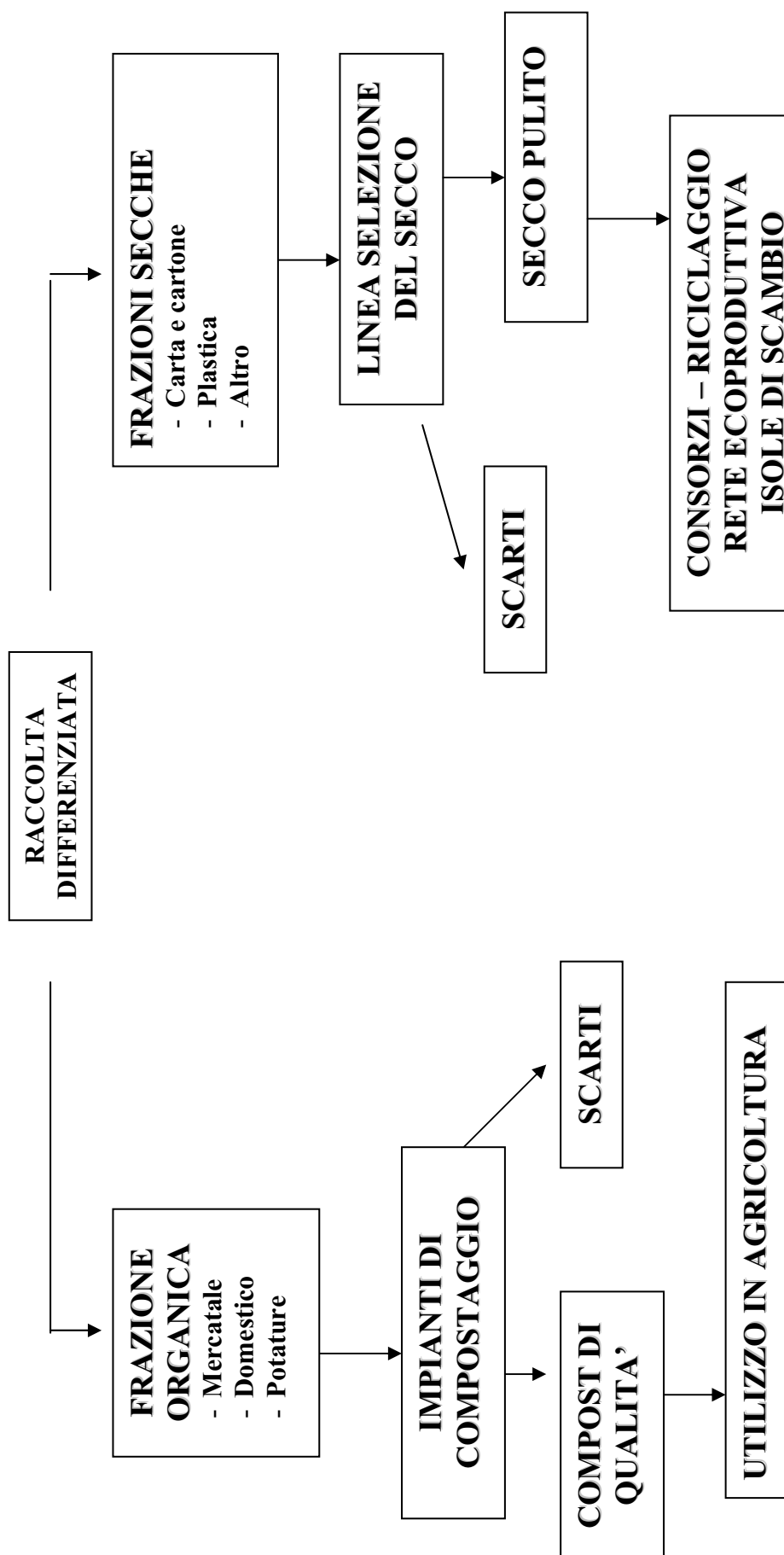
- p) promozione di accordi e contratti di programma, l'introduzione di incentivi e disincentivi, per promuovere la nascita e il consolidamento sul territorio regionale di attività economiche, che favoriscano e assicurino il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani;
- q) promozione della cooperazione con le attività commerciali e imprenditoriali locali per incentivare ed implementare buone prassi aziendali o gestioni innovative finalizzate alla riduzione, riciclo, riutilizzo e recupero dei rifiuti;
- r) raggiungimento **al 2010 di una percentuale di raccolta differenziata pari ad almeno al 55% del rifiuto urbano prodotto;**
- s) realizzazione di un sistema impiantistico, che consenta di ottenere il recupero di materia dalla raccolta differenziata; per frazione umida è auspicata la trasformazione totale o parziale delle attività svolte negli impianti di biostabilizzazione in attività di compostaggio, laddove le caratteristiche impiantistiche ne garantiscano la piena fattibilità;
- t) determinazione, tenendo conto del fabbisogno regionale, del fabbisogno impiantistico e la capacità operativa necessaria per la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, al netto della quota percentuale di raccolta differenziata e dei sovralli prodotti dalle relative operazioni di cernita, sulla base dell'offerta impiantistica del sistema produttivo;
- u) determinazione, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria, di rigide prescrizioni e condizioni per limitare lo smaltimento in regione di rifiuti speciali originati dal trattamento di rifiuti urbani prodotti in altre regioni, al fine di pervenire alla "regionalizzazione" dello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e di impedire trasferimenti di rifiuti urbani non pericolosi non conformi al PIANO;
- v) individuazione di misure appropriate di gestione dei rifiuti speciali, che consentano lo smaltimento nelle discariche regionali prioritariamente ai rifiuti prodotti in regione, al fine di conseguire l'autosufficienza e favorire la chiusura dei cicli produttivi attivi sul medesimo territorio regionale, nel rispetto dei principi della vicinanza e della limitazione della movimentazione dei rifiuti in relazione all'esigenza di impianti specializzati per rifiuti di tipo particolare;
- w) indicazione, in modo esplicito, dei parametri ai quali le pubbliche amministrazioni competenti si devono attenere nell'esercizio del proprio potere discrezionale in sede di procedimento di autorizzazione alla realizzazione ed esercizio di impianti di gestione dei rifiuti, al fine di garantire che le relative attività siano svolte in modo da non creare rischi per la salute e l'ambiente, ai sensi dell'art. 2 comma 2 del D.L. n.22 del 1997 secondo i requisiti fissati dal PIANO ed inoltre che le operazioni di smaltimento siano conformate ai principi ed agli obiettivi del PIANO;
- x) programmazione di una rete adeguata di impianti di smaltimento al fine di limitare la circolazione dei rifiuti e favorire lo smaltimento degli stessi in impianti prossimi al luogo di produzione del rifiuto, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti nonché al fine di conseguire l'autosufficienza dello smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi sul territorio regionale e a livello di singolo ATO;
- y) ricorso, il più possibile, a modalità e sistemi di trasporto di minor impatto ambientale, di maggior sicurezza e affidabilità sulla certezza del conferimento del carico per evitare lo smaltimento incontrollato nel territorio;
- z) individuazione dei criteri per la determinazione del tributo di conferimento dei rifiuti in discarica, che incentivino il recupero. A tal fine la riduzione del tributo per il conferimento in discarica previsto per i rifiuti risultanti da operazioni di selezione sarà applicato solo ove sia comprovato da parte del beneficiario che tutti i rifiuti selezionati, al netto dei sovralli, siano stati effettivamente recuperati;

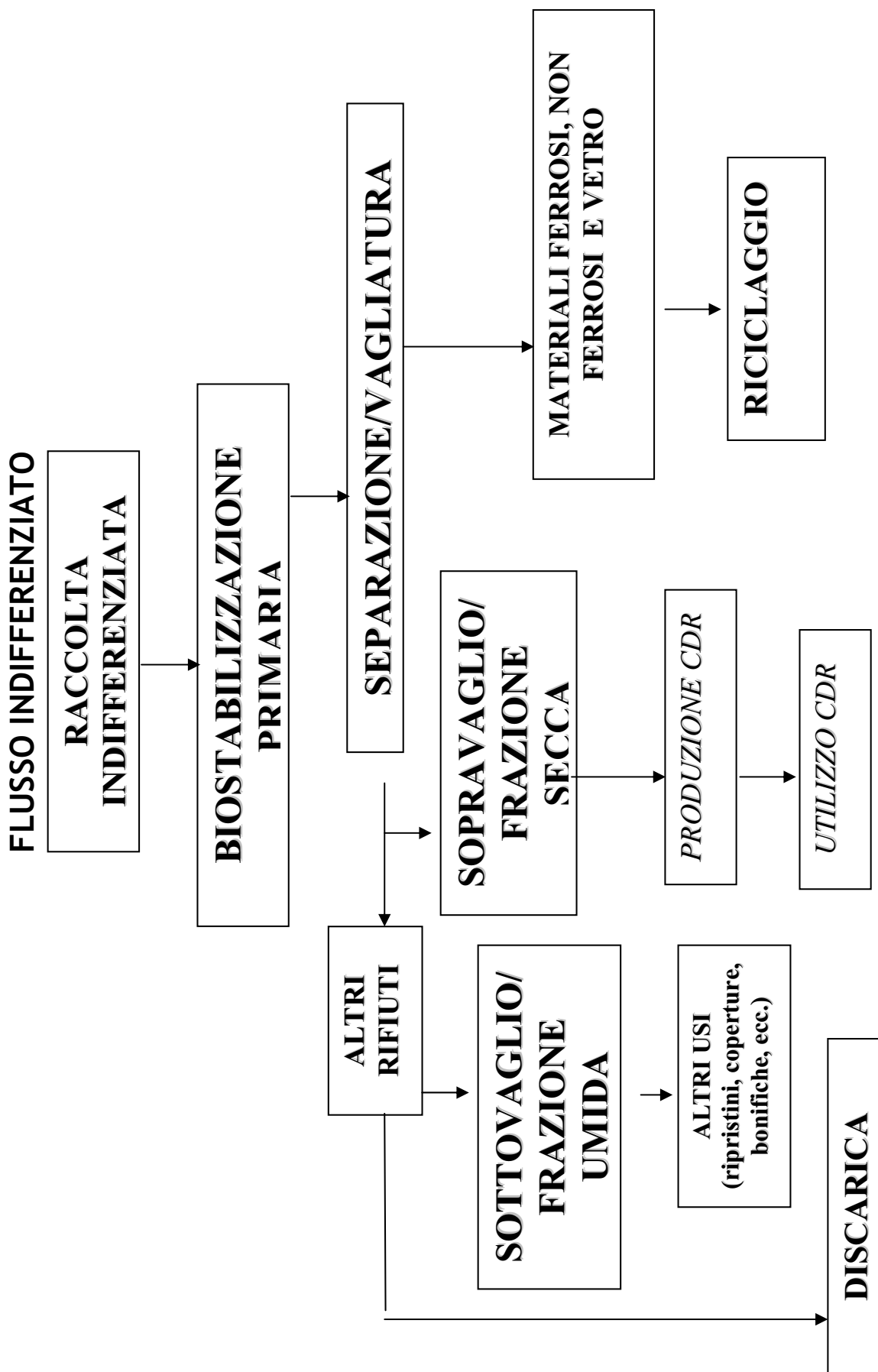
- aa) divieto di utilizzare il materiale proveniente dalla raccolta differenziata per la produzione del CDR, ad eccezione dei sovralli non riutilizzabili rivenienti dalla loro selezione secondaria;
- bb) perseguimento dell'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile e per combattere il fenomeno dei cambiamenti climatici, mediante l'impegno a raggiungere un livello sostenibile di emissioni di gas serra.

L'azione complessiva per il completamento del sistema impiantistico integrato a regime per il recupero, il riutilizzo e lo smaltimento dei rifiuti urbani per singolo bacino di utenza, deve essere sviluppato attraverso una gestione dei flussi di rifiuti, che tenga conto delle differenti destinazioni dei materiali secondo le priorità indicate dal PIANO.

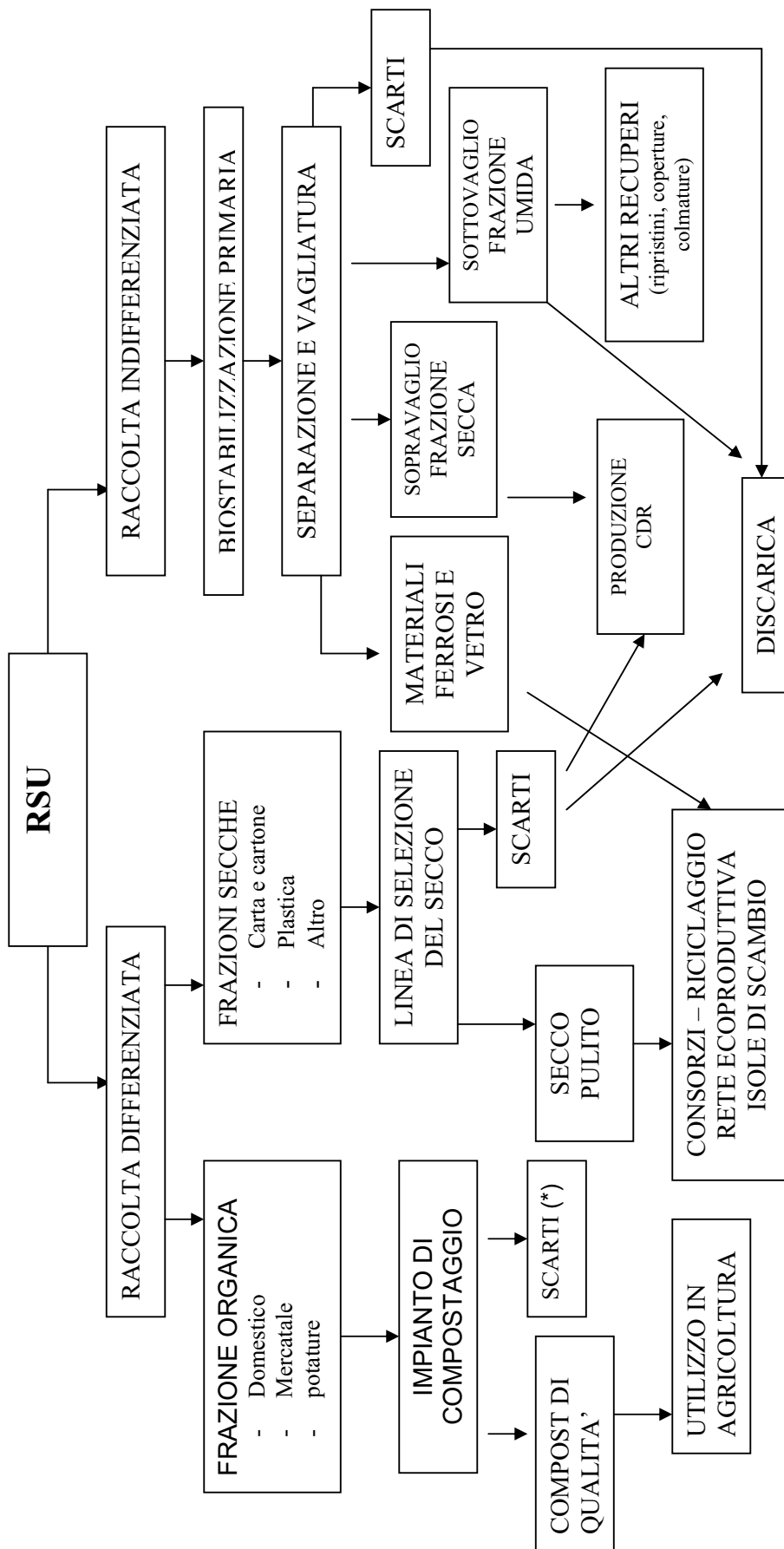
In proposito si deve tener conto che gli obiettivi del piano consistono nel procedere ad una RD che entro il 2010 raggiunga il 55% del rifiuto prodotto; che entro la stessa data limiti lo smaltimento in discarica nel rispetto dei requisiti, delle prescrizioni, delle condizioni e degli obiettivi del D.Lgs. n.36/2003; che incentivi la diminuzione del rifiuto e il riciclo dello stesso e che, a valle della RD, si proceda a operazioni di biostabilizzazione e produzione di CDR.

Alla luce di questi obiettivi, si rende necessario perseguire il seguente schema di flusso, che descrive le diverse articolazioni del sistema integrato di recupero e smaltimento, sul quale determinare il fabbisogno impiantistico e le azioni da perseguire.

FLUSSO GENERALE RACCOLTE DIFFERENZIATE



FLUSSO GENERALE RIFIUTI URBANI



(*) gli scarti rivenienti dalla produzione di compost vengono avviati alla produzione di CDR, come più avanti specificato

1.4 CRITERI GUIDA DEL PIANO.

Oltre ai criteri individuati dal legislatore comunitario e nazionale, al fine del perseguimento delle linee guida del "PIANO", le misure di attuazione assunte in sede regionale, provinciale, comunale e di ambito devono attenersi ai criteri e principi di seguito indicati:

- rispetto dei principi di partecipazione, trasparenza ed economicità;
- gestione integrata e sostenibile, basata sul principio di precauzione e di verifica degli obiettivi posti;
- incentivazione della crescita dell'occupazione locale e della nascita di nuove attività imprenditoriali;
- promozione della cooperazione tra e con le attività commerciali e imprenditoriali locali;
- riduzione dell'impatto della comunità locale sull'ambiente.

Il principio di partecipazione deve essere inteso in senso propositivo, ossia deve essere garantito il diritto del soggetto, pubblico o privato, interessato di essere partecipe alla determinazione e alla condivisione delle scelte. L'estensione del principio investe, inoltre, il compito di stimolare comportamenti attivi e responsabili sia da parte del consumatore che da parte del produttore del rifiuto nella gestione dello stesso, dalla fase della scelta del bene o servizio destinato a produrre rifiuto fino a quella del suo conferimento e/o prima cernita.

Il principio della gestione integrata e sostenibile attiene all'analisi delle ricadute ambientali determinate dallo svolgimento del piano e della conseguente strategia. Esso si svolge mediante il monitoraggio sistematizzato delle azioni, finalizzato ad apportare le eventuali correzioni necessarie e della stima definitiva della sua efficacia.

Massima considerazione dovrà, dunque, essere data all'impatto della comunità locale sull'ambiente. Pertanto, ogni azione proposta dovrà essere accompagnata da una stima degli effetti dalla medesima prodotti sull'ambiente. Dovranno, dunque, essere evidenziate le ricadute ambientali, sia positive che negative, derivanti dai comportamenti - conseguenti all'azione proposta - assunti dalla collettività, al fine di individuare eventuali correttivi o compensazioni ed evitare l'insorgenza di eventuali fenomeni pregiudizievoli.

Le azioni da intraprendere dovranno, altresì, valutare la ricaduta occupazionale anche tramite l'avvio di nuove attività imprenditoriali, valorizzando il dinamismo imprenditoriale presente nella collettività regionale, anche tramite il sostegno alla creazione di consorzi o cooperative. Pertanto, nella scelta delle attività, a parità del livello di qualità e nel rispetto del principio dell'economicità, dovrà essere privilegiato il ricorso ad attività a più alta intensità occupazionale. Il concetto di economicità va dunque inteso non limitatamente alla valutazione della singola attività, bensì in relazione alla ricaduta economica della stessa all'interno del contesto sociale pugliese e del servizio medesimo.

L'esecuzione del piano dovrà promuovere la più ampia cooperazione con e tra le attività commerciali locali. I soggetti gestori e le amministrazioni sono tenute agevolare lo scambio di informazioni e di conoscenze per consentire agli imprenditori interessati di attuare forme di gestione dei rifiuti, nel rispetto delle gerarchie indicate dal piano. Questa cooperazione dovrà essere consentita anche nei rapporti con le amministrazioni, le quali dovranno dal canto loro assicurare la trasparente accessibilità dei dati e delle conoscenze a tutti gli operatori.

2. MONITORAGGIO.

Nel presente capitolo si riporta lo stato delle attività di raccolta differenziata nella regione ed il quadro della capacità e disponibilità degli impianti.

2.1 STATO DI AVANZAMENTO DELLA R.D.

Nel 2001 con il decreto commissariale n. 41 erano stati fissati, in conformità dell'art. 24, del d. lgs n. 22/97, gli obiettivi del 15% al 1999, del 25% al 2001 e del 35% al 2003. A questi obiettivi erano aggiunti gli effetti della raccolta degli imballaggi, che assestavano tali impegni a valori quali il 19,7% al 1999, il 29,7% al 2001 e il 40,9 % al 2003.

Tabella: Percentuali di R.D. nel PIANO del 2001

RACCOLTA DIFFERENZIATA	Al 31.12.99 (% in peso)	Al 31.12.2001 (% in peso)	Al 31.12.2003 (% in peso)
• Dei R.S.U. senza imballaggio	15	25	35
• Degli imballaggi primari presenti nei RSU*	4,7	4,7	5,9
TOTALI (RSU con imballaggi)	19,7	29,7	40,9

* In totale nei rifiuti urbani prodotti in un anno nella Regione Puglia è stata stimata una presenza di ~ 400.000 t. di imballaggi primari su un totale di ~ 1.700.000.000 t/a di r.s.u. (imballaggi ammontano a ~ 23,5% dei r.s.u.).

• I dati relativi alle quantità di imballaggi primari da raccogliere separatamente si ottengono moltiplicando la quantità stimata di imballaggi primari presenti nel rifiuto urbano per le percentuali del 20% stabilite nelle ordinanze governative vigenti al 31/12/99 e nel Programma di emergenza approvato con Decreto n. 7 del 28.7.97 per l'emergenza ambientale alle date del 31.12.99 e del 31.12.2001 e del 25% alla data del 31.12.2003 stabilite dal D.lgs 22/97.

Si deve tener presente che queste previsioni erano state effettuate senza una preventiva registrazione della reale situazione pugliese nel 2001. E' significativo, infatti, che veniva fissato un obiettivo – quale quello del 15 + 4,7 % per il 1999 – per un periodo già trascorso al momento dell'approvazione del piano medesimo.

Sulla base di questa stima veniva proposta un'articolazione delle quote di frazioni merceologiche recuperabili, secondo la tabella che segue.

Raccolta differenziata dei R.S.U. per classi merceologiche.

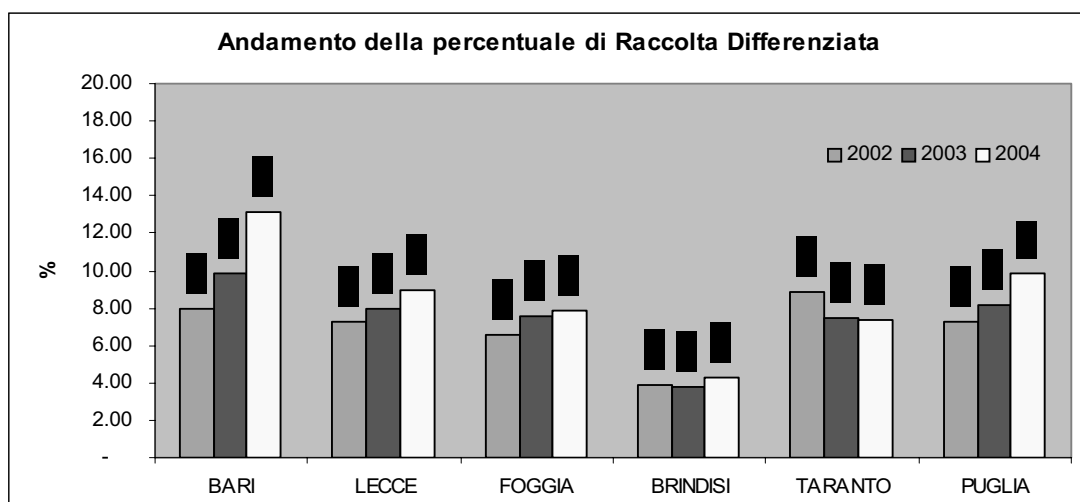
Classi Merceologiche	¹	²	³
	Al 31.12.2001 t/a (%)	Al 31.12.2003 t/a (%)	Aliquote residue nei RSU Al 31/12/2003 dopo la r.d. t/a (%)
Carte/cartoni	138.000 (8%)	163.000 (9%)	199.000 (11%)
Materie plastiche	86.500 (5%)	101.000 (5,6%)	80.000 (4,4%)
Materie metalliche	41.500 (2,4%)	49.000 (2,7%)	60.000 (3,3%)
Materie in vetro	83.000 (4,8%)	98.000 (5,4 %)	47.000 (2,6%)
Materiale organico (vegetale e/o animale)	277.000 (16%)	329.000 (18,2%)	576.000 (31,8%)
TOTALI	626.000 (36,2%)	740.000 (40,9%)	962.000 (53,1%)

- Nella colonna **1** sono riportate le aliquote da separare con la raccolta differenziata secondo il decreto n. 70 del 28/7/97 previste dal Commissario Delegato.
- Nella colonna **2** sono riportate le aliquote, determinate in maniera proporzionale dalle percentuali previste nella colonna 1, secondo il totale (40,9%) previsto dal D.lgs n. 22/97, come calcolato nella tabella precedente.
- Nella colonna **3** sono riportate le aliquote dei vari componenti residuati nei RSU dopo la raccolta differenziata. Si è supposto che la composizione merceologica dei rifiuti prima della raccolta differenziata sia quella considerata nel decreto n. 70/97 del Commissario Delegato prima citato. I prodotti residuati, pari al 53,1%, non portano al 100% il totale (40,9+ 53,1) in quanto non vengono considerati quei materiali non suscettibili ad essere separati con la raccolta differenziata.

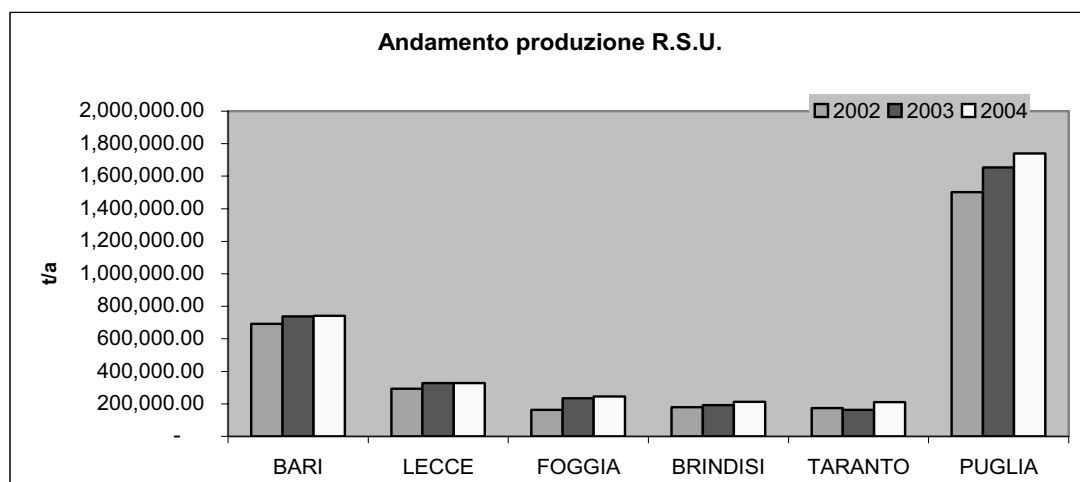
Le raccolte differenziate nella Regione Puglia.

A seguito della raccolta e dell'elaborazione dei dati forniti dai comuni oggi si è in grado di osservare che il totale della RD nella Regione Puglia al 2004 ammonta al 9,8%, con punte massime del 13,11% nella Provincia di Bari (che vede primeggiare l'A.T.O. BA1 con il 18,8%) e minime del 4,25% nella Provincia di Brindisi. Tutti i dati sono stati elaborati considerando le comunicazioni quindicinali fornite dai comuni al Commissario Delegato all'emergenza ambientale.

I dati complessivi della raccolta differenziata nella Regione Puglia, aggregati a livello provinciale, sono riportati nella tabella sottostante da cui si evince che, nonostante i progressi ottenuti nel triennio 2002 2004, gli obiettivi posti dal Decreto Ronchi sono ben lontani dall'essere raggiunti. Ad ogni modo c'è da registrare un buon incremento delle raccolte differenziate nella sola provincia di Bari. Per le Province di Lecce, Brindisi e Foggia, invece, l'incremento è poco significativo. Infine in provincia di Taranto si riscontra un sostanziale decremento delle percentuali di raccolta differenziata nel 2004 sia rispetto al 2002 che al 2003.



Come può essere osservato, le percentuali di raccolta differenziata risultano ancora distanti dagli obiettivi prefissati dal legislatore e dal PIANO. Al fine di una corretta analisi della situazione attuale si ritiene di riportare, nella tabella sottostante, l'andamento della produzione di R.S.U. per l'intera regione.

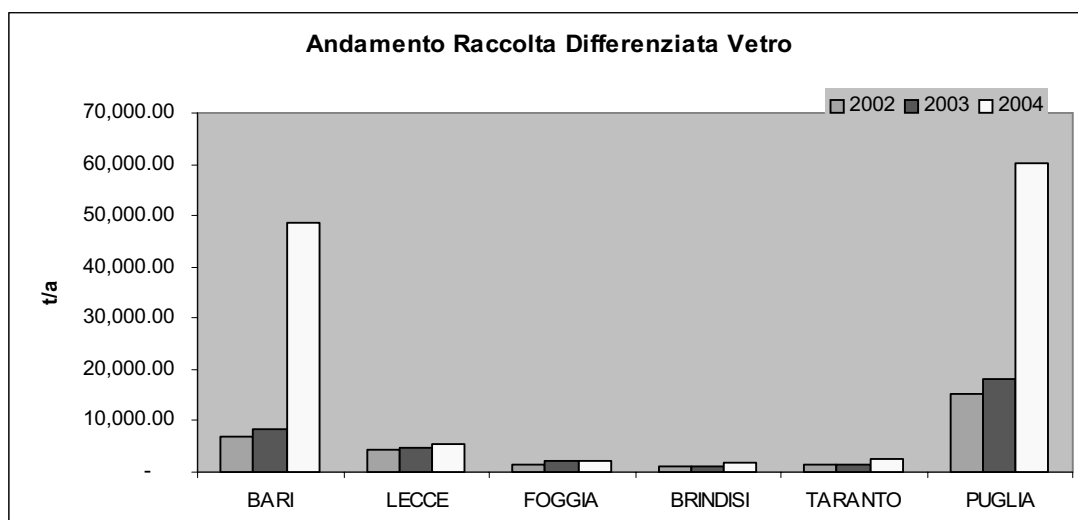


Raccolta differenziata delle varie frazioni merceologiche.

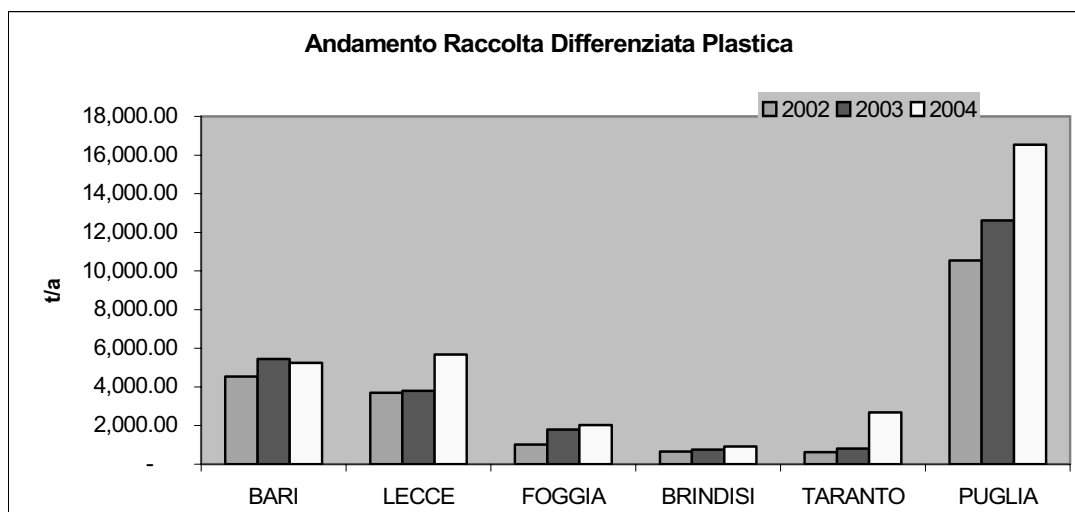
Nei grafici sottostanti sono riportati i dati relativi alla raccolta differenziata di varie frazioni merceologiche relative al triennio 2002 – 2004. Si noti come non si riscontrano dati relativi alla raccolta della frazione umida; questo è dovuto in buona parte alla scarsa diffusione delle raccolte separate secco-umido nella regione, ma, dove esse vengono effettuate, non vengono comunicati dai comuni i relativi dati che finiscono per essere conteggiati nella voce “altri”.

Analizziamo singolarmente le raccolte delle varie frazioni.

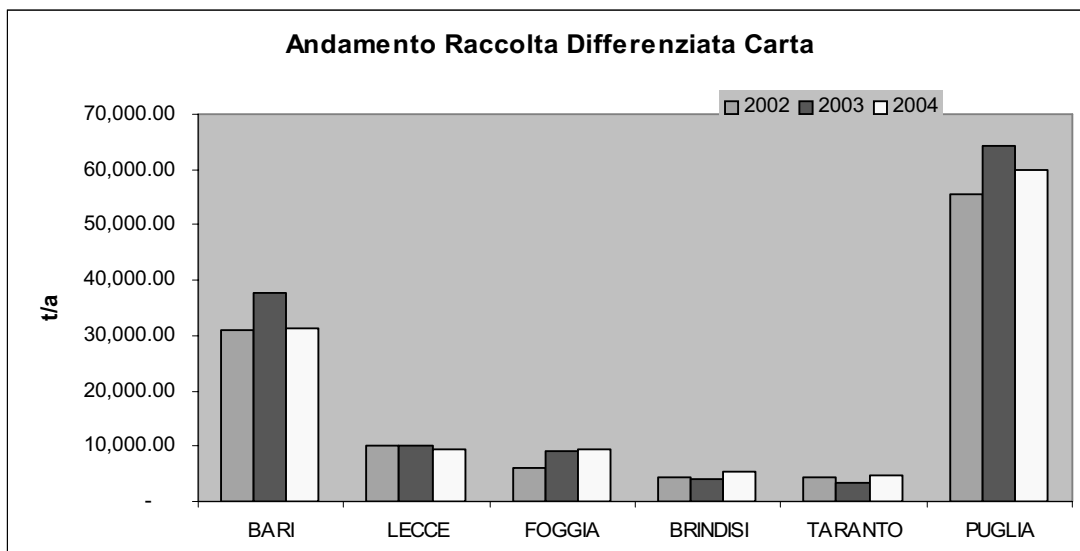
Vetro.



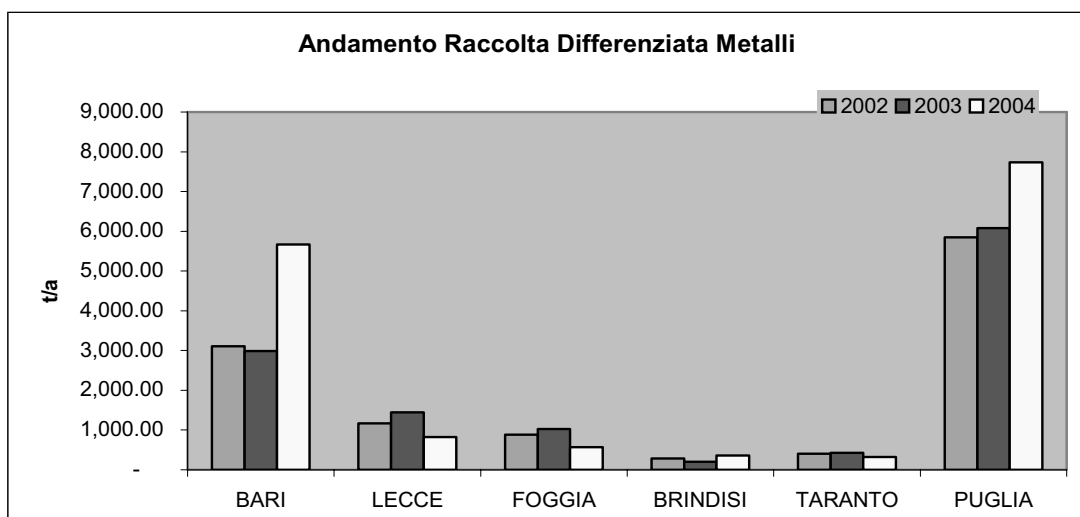
Plastica.

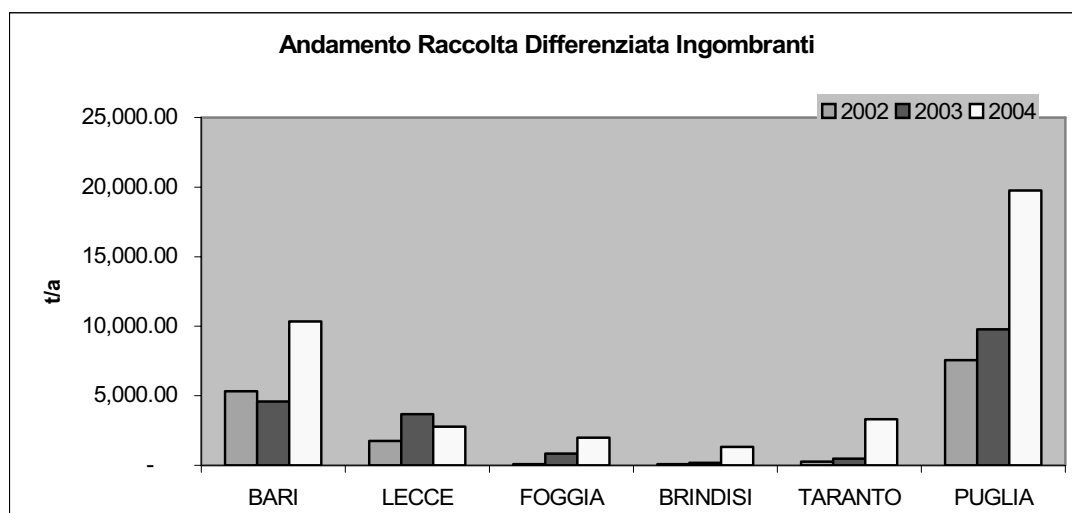


Carta.



Metalli.



Ingombranti.**2.2 DISPONIBILITA' IMPIANTISTICA**

In questo paragrafo viene illustrato il quadro impiantistico attualmente presente nella Regione Puglia. Si tenga presente che i dati provengono da una raccolta di informazioni presso gli Uffici delle Province, del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia, nonché dagli stessi gestori degli impianti.

La raccolta dei dati sugli impianti, sui materiali trattati, sulle quantità potenziali e su quelle reali di trattamenti dei rifiuti, nonché quelli relativi alla provenienza e destino dei materiali non ha, ad oggi, il carattere della sistematicità, pur essendo essa indispensabile ad una pianificazione e gestione dei rifiuti corretta ed ambientalmente sostenibile. Sarà fondamentale nei prossimi mesi sviluppare strumenti di monitoraggio e raccolta dati puntuali al fine di consentire quanto premesso.

Per quanto concerne la dotazione impiantistica della Regione Puglia si è inteso procedere ad una analisi puntuale per ogni bacino ad oggi costituito, evidenziando le seguenti tipologie di impianti:

- centri di recupero e trattamento dei materiali provenienti da raccolta differenziata;
- impianti di compostaggio;
- impianti di selezione e biostabilizzazione;
- impianti di produzione CDR;
- impianti di termovalorizzazione e recupero energetico (presso i quali è possibile l'utilizzo di CDR);
- discariche.

Si tenga presente che il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 99/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" e del D.M. 13 marzo 2003, prevede che da gennaio 2006 non potrà più essere conferito rifiuto "tal quale" in discarica e soprattutto che venga ridotto il rifiuto biodegradabile. Tale considerazione appare rilevante nel considerare la dotazione di impianti di

selezione e biostabilizzazione del rifiuti indifferenziato che necessita di un trattamento preliminare prima dell'avvio in discarica.

I dati inerenti la dotazione impiantistica sono stati aggregati a livello provinciale, considerando comunque l'attuale suddivisione in Ambiti Territoriali Ottimali, sia nelle more delle specifiche competenze attribuite alle Province dalla vigente normativa, sia per la definizione di una previsione di piano che tenga conto di una complessiva economicità di gestione dei flussi di rifiuti prodotti da inviare a trattamento/smaltimento. È bene precisare che sebbene sia auspicabile una dotazione che renda indipendente ciascun Ambito nella gestione integrata dei rifiuti, le tipologie di impianti ad elevato livello tecnologico, quali ad esempio gli impianti di combustione, per la loro complessità realizzativa e per le potenzialità necessarie, vanno riferiti al più ampio ambito provinciale o regionale.

Per la valutazione della dotazione impiantistica complessiva si sono considerati gli impianti realizzati, quelli in corso di realizzazione e quelli approvati in via definitiva.

Per quanto attiene la previsione di chiusura delle discariche, essa è stata calcolata considerando gli attuali volumi di conferimento e la definizione impiantistica attuale.

Per la corretta lettura delle tabelle riportate nel seguito si deve tenere presente la simbologia relativa agli impianti così definita:

- **CMRD**: Centro Materiali Raccolta Differenziata;
- **C**: impianto di Compostaggio;
- **S**: impianto di Selezione;
- **B**: impianto di Biostabilizzazione;
- **SB**: impianto di Selezione e Biostabilizzazione;
- **CDR**: impianto di produzione Combustibile Derivato da Rifiuto;
- **CO**: impianto di Condizionamento;
- **ST**: Stazione di Trasferimento;
- **D**: Discarica.

Provincia di Bari

ATO	Prod. RSU (t/g)	Impianto	Comune	Stato impianto	Potenzialità di progetto (t/g)	Potenzialità residue (mc)	Previsione chiusura
BA1	515	D	Trani	realizzata, in esercizio sopralzo da realizzare		1,500,000	2012
		D	Andria	realizzata, in esercizio sopralzo da realizzare		725,000	2012
		CMRD	Molfetta	realizzato, in esercizio	50		
		C	Molfetta	sotto sequestro giudiziario lavori per riapertura impianto	80		
		S	Trani	realizzato, non in esercizio	350		
		B	Trani	Approvato in via definitiva, oggetto di atto di intesa ATO	180		
		SB	Andria	Approvato in via definitiva, oggetto di atto di intesa ATO	384		
BA2	580	D	Giovinazzo	realizzata, in esercizio		85,000	set-06
		D	Bitonto	realizzata, in esercizio		70,000	set-06
		SB	Giovinazzo	impianto mobile temporaneo, realizzato in esercizio, in ampliamento	250		
		S	Bari	impianto mobile temporaneo, autorizzato	300		
		CMRD	Bari-Modugno	realizzato, da adeguare	55		
BA4	198	D	Altamura	realizzata, in esercizio autorizzato ulteriore sopralzo (proprietà privata)		60,000	nov-06
BA5	470	D	Conversano	realizzata, in esercizio autorizzato ulteriore sopralzo (proprietà privata)		400,000	giu-07
		CMRD	Conversano	realizzato, non in esercizio	25		
		S	Conversano	realizzata, non in esercizio	350		
		C	Gioia del Colle	aggiudicato, in costruzione	60		

Come si vede dalla tabella riportata la dotazione impiantistica relativa alla Provincia di Bari si può così riassumere:

- ***Centri Materiali Raccolta Differenziata.***

Nel territorio provinciale sono presenti 3 impianti di selezione di materiale proveniente dalla raccolta differenziata. Di questi uno risulta in esercizio e, precisamente, quello ubicato a Molfetta, mentre gli altri due, ubicati a Bari e Conversano, non sono ancora in esercizio.

Potenzialità teorica: **130 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **50 t/g.**

- ***Impianti di compostaggio.***

L'impianto di compostaggio di Molfetta è oggetto di finanziamento da parte della Regione per il riammodernamento. Esso rappresenta una opportunità che potrebbe essere a servizio dei bacini BA1 e BA2; l'impianto è attualmente sottoposto a sequestro giudiziario. Per l'impianto di compostaggio a servizio del BA5, localizzato a Gioia del Colle, invece, è stata espletata gara pubblica da diversi anni con relativa aggiudicazione e firma del contratto. Tuttavia ad oggi si ha solo notizia di un inizio dei lavori. Si ritiene opportuno, per favorire

gli obiettivi posti dal presente piano, accelerare i tempi di realizzazione ed entrata in esercizio di tale impianto (definendo con il soggetto aggiudicatario un nuovo cronoprogramma dei lavori) per soddisfare quanto prima le esigenze di conferimento della frazione organica e verde da raccolta differenziata.

Potenzialità teorica: **140 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di selezione e biostabilizzazione.***

Al momento su tutto il territorio provinciale non risultano in esercizio impianti di selezione né di biostabilizzazione del rifiuto indifferenziato, nonostante alcuni di essi risultino già realizzati.

Potenzialità teorica impianti di selezione: **1634 t/g.**

Potenzialità teorica impianti di biostabilizzazione: **814 t/g.**

- ***Impianti di produzione CDR.***

Non sono al momento presenti impianti per la produzione di CDR nella provincia di Bari.

- ***Discariche.***

La dotazione di discariche della Provincia di Bari appare la più definita. Nei 4 ambiti sono presenti ben 6 discariche. La situazione meno preoccupante, per quanto attiene i volumi ancora disponibili, è senza dubbio quella dell'ATO BA1. Tuttavia c'è da tenere presente che i comuni ove esse risultano ubicate (Trani e Andria) rientrano entrambi nella costituenda sesta provincia, aspetto questo di cui è opportuno tener conto nella riorganizzazione degli ATO. La situazione più critica, invece, appare quella del bacino BA2, ove, in assenza di interventi miranti alla radicale riduzione del conferimento in discarica della frazione tal quale, gli impianti di smaltimenti garantiscono volumi residui fino a settembre del 2006.

Volumetria disponibile complessiva: **2.840.000 m³.**

Provincia di Brindisi

ATO	Prod. RSU (t/g)	Impianto	Comune	Stato impianto	Potenzialità di progetto (t/g)	Potenzialità residue (mc)	Previsione chiusura
BR1	309	D	Brindisi	realizzata, in esercizio		50.000	mag-06
		CDR	Brindisi	realizzato, non in esercizio	100		
		CMRD	Brindisi	realizzato, non in esercizio	40		
		C	Brindisi	realizzato, non in esercizio	100		
		SB	Brindisi	realizzato, non in esercizio	210		
BR2	151	CMRD	Francavilla Fontana	realizzato, non in esercizio	20		
		SB	Francavilla Fontana	in costruzione	120		
		D	Francavilla Fontana	realizzata, in esercizio		150.000	apr-06

Dai dati riportati in tabella si evince che la dotazione impiantistica relativa alla Provincia di Brindisi si può così riassumere:

- ***Centri Materiali Raccolta Differenziata.***

In entrambi i bacini della provincia di Brindisi è presente un impianto per la selezione dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata, ubicati uno a Brindisi e l'altro a Francavilla Fontana. Entrambi gli impianti risultano, tuttavia, non ancora attivi. Si ritiene indispensabile la loro entrata in esercizio immediata al fine di consentire la valorizzazione della frazione oggetto di raccolta differenziata e la conseguente apertura di un mercato del recupero.

Potenzialità teorica: **60 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di compostaggio.***

Sul territorio provinciale è già stato realizzato un impianto di compostaggio idoneo al trattamento della frazione organica da raccolta differenziata. Tale impianto non risulta ancora in esercizio.

Potenzialità teorica: **100 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di selezione e biostabilizzazione.***

Esistono due impianti sul territorio provinciale: il primo, a Brindisi, risulta realizzato ma non in esercizio, mentre il secondo, a Francavilla Fontana, è in costruzione.

Potenzialità teorica: **330 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di produzione CDR.***

Esiste, a Brindisi, un impianto per la produzione di CDR non ancora in esercizio.

Potenzialità teorica: **100 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Discariche.***

Le due discariche presenti nella provincia di Brindisi sono ubicate a Brindisi e Francavilla Fontana. Entrambe sono attualmente in esercizio ma le volumetrie attuali assicurano il conferimento, secondo gli attuali livelli, non oltre la prima metà del 2006.

Volumetria disponibile complessiva: **200.000 m³**.

Provincia di Foggia

ATO	Prod. RSU (t/g)	Impianto	Comune	Stato impianto	Potenzialità di progetto (t/g)	Potenzialità residue (mc)	Previsione chiusura
FG1	157	D	Vieste	realizzata, in ampliamento		47,000	
		CO	Isole Tremiti	realizzata, verificare esercizio	2		
		ST	Ischitella	realizzata, non in esercizio	20		
FG3	493	D	Foggia	realizzata, in esercizio		180,000	gen-06
		S	Foggia	realizzata, in esercizio	300		
		CMRD	Foggia	realizzato, in esercizio	40		
		ST	Troia	realizzato non in esercizio	15		
		B	Foggia	in fase di approvazione	150		
		C	Foggia	in fase di approvazione	50		
FG4	164	D	Cerignola	realizzata, in esercizio		280,000	mar-09
		CMRD	Cerignola	realizzato, in esercizio	30		
		S	Cerignola	realizzato, in esercizio	110		
		B	Cerignola	in costruzione	110		
		C	Cerignola	in costruzione	50		
FG5	31	D	Deliceto	realizzata, in esercizio ampliamento già autorizzato		250,000	2025
		STMRD	Deliceto	realizzata, non in esercizio	8		
		S	Deliceto	realizzato, non in esercizio	25		
		B	Deliceto	in costruzione	25		
		C	Deliceto	in costruzione	8		

Si riporta di seguito la sintesi della dotazione impiantistica relativa alla Provincia di Foggia.

- ***Centri Materiali Raccolta Differenziata.***

A servizio dei quattro bacino della Provincia di Foggia sono stati riscontrati tre impianti per la selezione ed il trattamento dei materiali provenienti da raccolta differenziata. Essi sono ubicati a Foggia, a Cerignola e a Deliceto. I primi due risultano in esercizio, mentre il terzo non è stato ancora attivato.

Potenzialità teorica: **78 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **70 t/g.**

- ***Impianti di compostaggio.***

Gli impianti di compostaggio presenti in provincia di Foggia sono tre ubicati rispettivamente a Foggia, Cerignola e Deliceto. Tutti gli impianti non risultano ancora realizzati.

Potenzialità teorica: **108 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di selezione.***

Gli impianti di selezione si trovano a Foggia, Cerignola e Deliceto. I primi due risultano funzionanti, mentre il terzo no.

Potenzialità teorica: **435 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **410 t/g.**

- **Impianti di biostabilizzazione.**

Gli impianti di biostabilizzazione dei rifiuti sono stati tutti ubicati accanto a quelli di selezione. Nessuno degli impianti risulta, ad oggi, funzionante.

Potenzialità teorica: **285 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- **Impianti di produzione CDR.**

Non esistono impianti di produzione CDR in Provincia di Foggia.

- **Discariche.**

Sul territorio provinciale esistono quattro discariche: a Vieste, Foggia, Cerignola, Deliceto. Complessivamente la disponibilità volumetrica residua appare discreta. Tuttavia la situazione del bacino FG3 potrebbe divenire critica nel 2006 visti i notevoli quantitativi di rifiuti prodotti nel bacino e l'attuale disponibilità impiantistica.

Volumetria disponibile complessiva: **757.000 m³.**

Sul territorio provinciale sono altresì presenti i seguenti impianti:

- **Impianto di condizionamento** sito sulle isole Tremiti, della potenzialità di 2 t/g;
- **Stazione di Trasferimento** a Ischitella e Troia, entrambi realizzati e non in esercizio, con potenzialità complessiva di 35 t/g

Provincia di Lecce

ATO	Prod. RSU (t/g)	Impianto	Comune	Stato impianto	Potenzialità di progetto (t/g)	Potenzialità residue (mc)	Previsione chiusura
LE1	437	S	Cavallino	realizzato, in esercizio	380		
		D	Cavallino	realizzata, in esercizio		180,000	ott-06
		CMRD	Campi Salentina	realizzato, non in esercizio	40		
		B	Cavallino	approvato	380		
LE2	357	D	Nardò	realizzata, in esercizio sopralzo autorizzato (proprietà privata)		150,000	lug-06
		CMRD	Melpignano	realizzato, non in esercizio	40		
LE3	238	D	Ugento	realizzata, in esercizio sopralzo autorizzato (proprietà privata)		200,000	dic-07
		CMRD	Ugento	realizzato, non in esercizio	20		

La situazione impiantistica attuale della Provincia di Lecce si può così riassumere:

- ***Centri Materiali Raccolta Differenziata.***

Sul territorio della Provincia di Lecce esistono tre impianti per la selezione ed il trattamento dei materiali provenienti da raccolta differenziata. Essi risultano ubicati a Campi Salentina, Melpignao ed Ugento. Tutti risultano realizzati ma non in esercizio.

Potenzialità teorica: **100 t/g.**

Potenzialità in esercizio: **0 t/g.**

- ***Impianti di compostaggio.***

Per quanto attiene gli impianti di compostaggio si deve registrare la totale assenza di pianificazione in tal senso di tutti i bacini della Provincia di Lecce.

- ***Impianti di selezione e biostabilizzazione.***

L'unico impianto di selezione e biostabilizzazione presente sul territorio è ubicato a Cavallino. Tuttavia, ad oggi, risulta costruito ed in esercizio esclusivamente l'impianto di selezione, mentre quello di biostabilizzazione è stato approvato.

Potenzialità in esercizio: **380 t/g limitatamente alla selezione).**

- ***Impianti di produzione CDR.***

Non esistono impianti di produzione CDR in Provincia di Lecce.

- ***Discariche.***

In provincia di Lecce esistono tre discariche ubicate, rispettivamente a Cavallino, Nardò ed Ugento.

Volumetria disponibile complessiva: **530.000 m³.**

Provincia di Taranto

ATO	Prod. RSU (t/g)	Impianto	Comune	Stato impianto	Potenzialità di progetto (t/g)	Potenzialità residue (mc)	Previsione chiusura
TA1	530	D	Massafra	realizzata, in esercizio		160,000	nov-08
		SB	Massafra	realizzato, in esercizio	300		
		CDR	Massafra	realizzato, in esercizio	300		
		S	Castellaneta	in realizzazione	150		
		D	Castellaneta	realizzata, non in esercizio (proprietà privata)		300,000	
		CMRD	Castellaneta	in realizzazione			
		T	Taranto-Statte	realizzato, in esercizio	200		
		C	Taranto-Statte	realizzato, in esercizio	40		
TA3	284	D	Manduria	realizzata, in esercizio in allestimento ulteriori lotti		470,000	2012
		SB	Manduria	realizzato, in esercizio	250		
		CMRD	Manduria	realizzato, in esercizio	40		

Dai dati riportati in tabella si evince la dotazione impiantistica relativa alla Provincia di Taranto che possiamo così riassumere:

- Centri Materiali Raccolta Differenziata.***
Per quanto attiene gli impianti per la selezione dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata nella provincia di Taranto ne esiste uno realizzato ed in esercizio a Manduria ed uno è in fase di realizzazione a Castellaneta.
Potenzialità in esercizio: **40 t/g.**
- Impianti di compostaggio.***
L'impianto di compostaggio di Taranto è l'unico a servizio dell'intera provincia. Tuttavia appare opportuno verificare la qualità del materiale in ingresso – uscita dall'impianto per comprendere la destinazione finale del compost prodotto (utilizzo in agricoltura, sistemazioni, copertura discariche, discarica).
Potenzialità in esercizio: **40 t/g.**
- Impianti di selezione e biostabilizzazione.***
Esistono due impianti di selezione e biostabilizzazione sul territorio provinciale, ubicati a Massafra e a Manduria, realizzati e funzionanti. Un terzo impianto di sola selezione è in fase di realizzazione a Castellaneta.
Potenzialità in esercizio: **550 t/g.**
- Impianti di produzione CDR.***
È presente ed in esercizio un impianto di produzione CDR a Massafra. Il CDR ivi prodotto viene utilizzato per il recupero energetico in un impianto dedicato attiguo.
Potenzialità in esercizio: **300 t/g.**

- **Discariche.**

A servizio della Provincia di Taranto esistono tre discariche ubicate a Massafra, Castellaneta e Manduria. Quella di Castellaneta risulta realizzata ma non in esercizio.

Volumetria teorica complessiva: **930.000 m³**.

Volumetria disponibile complessiva: **630.000 m³**.

2.2.1 IMPIANTI DI TERMOVALORIZZAZIONE E RECUPERO ENERGETICO (PRESSO I QUALI È POSSIBILE L'UTILIZZO DI CDR), PRESENTI SUL TERRITORIO REGIONALE.

Per quanto attiene gli impianti per il recupero energetico della frazione secca o del CDR è necessario procedere ad una valutazione complessiva degli impianti già presenti sul territorio regionale che risultano già in esercizio; ciò nel rispetto di quanto già espresso nel "PIANO", secondo i principi stabiliti al decreto commissariale n. 41/2001, laddove dispone che *"per quanto attiene l'utilizzazione del CDR...la stessa sarà assicurata prioritariamente mediante la cessione del CDR ad impianti privati di produzione di energia..., ovvero, in mancanza di questi ultimi, in impianti dedicati ritenuti utili per assicurare l'effettiva chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani da parte dei comuni associati in Autorità di gestione, i quali li realizzeranno nel rispetto delle norme dettate ...in materia di opere pubbliche..."*.

Di seguito si riporta un elenco delle tipologie degli impianti presso i quali risulta possibile utilizzare, al fine del recupero energetico, il CDR prodotto.

Tipologia impianto presenti in Puglia
Recupero energetico da CDR (impianti dedicati)
Centrali termo elettriche
Cementifici
Sansifici
Inceneritori

Si evidenzia come la produzione complessiva di CDR prevista nel presente Piano (cfr. par.3.2) è, a regime, di 1.200 t/g, pari a 432.000 t/anno; produzione assorbibile dagli impianti delle tipologie di cui sopra presenti sul territorio regionale.

Pertanto, dovrà essere eseguita una verifica della congruità tecnica degli impianti esistenti delle citate tipologie, delle relative potenzialità, nonché dell'interesse all'utilizzazione del CDR da parte delle società di gestione degli stessi. Nello svolgimento dell'accertamento della congruità tecnica e della disponibilità dei proprietari di detti impianti dovrà essere considerata l'opportunità di attrezzare gli stessi impianti al fine di ottenere il loro eventuale adeguamento alla disciplina relativa ai limiti di emissione prevista per gli inceneritori.

Solo al termine di tale verifica e nel caso di esito negativo, sarà valutata l'eventuale necessità di costruzione di impianti dedicati.

Inoltre, vista l'attuale composizione impiantistica volta al recupero energetico del CDR in grado di soddisfare complessivamente il fabbisogno per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani nella regione Puglia, risulta inadeguata qualsiasi previsione di realizzazione di impianti di incenerimento della frazione secca o dei rifiuti urbani tal quali che, peraltro, non garantiscono:

- la corretta gestione dei rifiuti orientata al recupero, atteso i bassi livelli di efficienza energetica di tali impianti;
- la necessaria flessibilità di sistema. Tali impianti, infatti, richiedono, per il loro esercizio, una costante e continua alimentazione, in termini di flusso di rifiuti in ingresso, che rende di fatto non conveniente la diminuzione di tali flussi e, di conseguenza, disincentivano l'auspicato aumento del recupero di materia dai rifiuti;
- il contenimento del regime tariffario a carico dei comuni.

3. FABBISOGNO IMPIANTISTICO.

3.1 VALUTAZIONE AGGIORNATA DEL FABBISOGNO IMPIANTISTICO REGIONALE.

3.1.1 IMPOSTAZIONE GENERALE.

Per aggiornare la composizione merceologica dei rifiuti urbani pugliesi si è costruita la seguente tabella nella quale vengono posti a confronto i riferimenti ritenuti effettivamente utilizzabili:

- la composizione già adottata nel piano regionale redatto nel 1993 (utilizzata anche nel decreto commissariale n. 70/1997 e non aggiornata in seguito);
- la composizione dell'Osservatorio ANPA ONR (2001);
- la composizione rilevata in una ricerca recentemente eseguita a Molfetta.

Mediando i diversi dati si è assunta la composizione esposta nell'ultima colonna, definita quindi "di piano".

Frazioni merceologiche	Piano Reg.le 1993 ed atti seguenti	ANPA – ONR 2001	Ricerca sui RSU di Molfetta	Composizione di piano
Frazione organica	50 %	33,15 %	49,29 %	45 %
Potature giardini		1,30 %		1 %
Carta e cartone	20 %	20,15 %	20,03 %	20 %
Vetro	8 %	7,30 %	6,26 %	6 %
Inerti			1,71 %	2 %
Plastica	10 %	9,40 %	11,52 %	10 %
Metalli	5 %	1,65 %	3,26 %	
Metalli ferrosi				2,5 %
Alluminio				0,50 %
Legno		2,40 %		2 %
Tessili		5,15 %	2,81 %	3 %
Ingombranti				5 %
Altro	7 %	19,50 %	5,12 %	3 %
Totali	100 %	100,00 %	100,00 %	100 %

Tab. 3.1.1.1 – Composizione merceologica di Piano

Il passo successivo è stato quello di fissare, con riferimento ad un periodo decennale (cfr. la tabella 3.2.1.1):

- un tasso di incremento delle quantità di rifiuti: si è ipotizzato che i rifiuti aumentino a ritmo relativamente accelerato nel breve periodo (circa + 2 % / anno) e quindi sempre meno (+ 0,50 % /anno nel 2015);
- una percentuale di progressiva riduzione dei rifiuti per effetto delle diverse iniziative da porre in essere in tale direzione. Si è ipotizzato un andamento opposto a quello precedente: contenuto i primi anni (dal -2 al -6 % circa) e progressivamente crescente (fino al - 10 % del 2015);

- le percentuali di “intercettazione” di ciascuna filiera rilevante ai fini della raccolta differenziata. Queste variano, ovviamente, in ragione della maggiore o minore “facilità” di recupero (ad esempio: la quota di frazione organica da intercettare non supera il 61 % di quella presente, ma si ammette di poter avviare a compostaggio il 100 % delle potature dei giardini pubblici), nonché delle “incentivazioni” presenti (l’alluminio è di gran lunga il materiale più ricercato).

A partire da questa base è stato agevole predisporre dieci diverse tabelle (una per ciascuno degli anni “di piano”, dal 2006 al 2015: tabelle da 3.2.1.2 a 3.2.1.11) calcolando mediante foglio elettronico:

- le quantità assolute dei rifiuti che, per ciascuna frazione merceologica, si vogliono intercettare attraverso raccolte differenziate;
- le quantità di rifiuti che, per ciascuna frazione merceologica, “restano” nei rifiuti indifferenziati;
- le quantità di rifiuti organici, provenienti da raccolta differenziata, che – anno per anno – vengono avviate a compostaggio; da questo dato, ovviamente, si ricava il fabbisogno impiantistico (espresso come portata degli impianti che, in tutta la regione, consentono di “processare” le quantità di rifiuti in ingresso);
- le quantità di rifiuti indifferenziati che – anno per anno – vengono avviate a selezione e biostabilizzazione (rectius: a biostabilizzazione e selezione), il che consente di ricavare (come prima) il “fabbisogno impiantistico”;
- le quantità di rifiuti secchi residuanti dalla biostabilizzazione, che – anno per anno, ed almeno in teoria – possono essere utilmente avviati alla produzione di CDR;
- i volumi di discarica che – anno per anno – sono necessari a ricevere rifiuti non diversamente destinabili.

3.1.2. ASPETTI DI DETTAGLIO.

Si ritiene opportuno segnalare alcuni aspetti di dettaglio dell’impostazione adottata.

Il primo di essi riguarda la facilità con la quale possono essere modificate le ipotesi che connotano lo scenario che si vuole delineare. A esempio: è possibile variare tutti gli obiettivi (di riduzione dei rifiuti, di raccolte differenziate) e gli indici (di aumento delle quantità di rifiuti, di composizione), ottenendo l’automatico ricalcolo degli output (potenzialità degli impianti, volumi di discarica).

Ciò rende l’impostazione utile anche in fase di aggiornamento del piano (triennale, secondo quanto previsto nella L. R. n. 17/1993) ovvero al fine di ottenere “simulazioni” di situazioni diverse.

Un secondo aspetto riguarda i citati “output”. Più precisamente:

- per gli impianti tecnologici (compostaggio di frazione organica proveniente da raccolta differenziata; biostabilizzazione di rifiuti indifferenziati ed impianti di produzione di CDR), sono state calcolate (sulla base delle quantità di rifiuti in ingresso, espresse in milioni di t/anno), due diverse potenzialità giornaliere:
 - o una “reale”, che è quella che deve essere effettivamente garantita, sull’arco dell’anno, indipendentemente dal numero di giorni di attività dell’impianto;
 - o una “di targa”, che è quella che l’impianto riesce a trattare quando è in attività. Quest’ultima, quindi, è maggiore della prima nel rapporto “365 / giorni di attività

nell'anno", che cresce al crescere del numero di giorni nel corso dei quali l'impianto deve essere fermato (per manutenzioni o altre esigenze).

Nell'analisi svolta si è ammesso che gli impianti debbano essere fermati:

- per i primi cinque anni: 30 gg/ anno; coefficiente di maggiorazione: 10 %;
 - per i successivi tre anni: 60 gg/ anno; coefficiente di maggiorazione: 20% circa;
 - negli ultimi due anni: 75 gg 7 anno; coefficiente di maggiorazione 25% circa.
- con specifico riferimento al dimensionamento degli impianti di produzione di CDR si segnala che:
- la quantità di rifiuti "in ingresso" è stata determinata anno per anno tenendo conto della quantità di rifiuti "residuante" a valle delle raccolte differenziate e della relativa composizione attesa (per effetto dello sviluppo delle raccolte differenziate). A tal fine si è ammesso che, a valle del trattamento di biostabilizzazione e selezione, giungano all'ingresso degli impianti in questione le seguenti frazioni: Carta e cartone, Vetro, Inerti, Plastica, Legno, Tessili, Altro (assumendo quindi, dualmente, che vengano "intercettati dalla selezione" le altre componenti: Frazione organica, Potature giardini, Metalli ferrosi, Alluminio, Ingombranti). A tali quantità è stato successivamente aggiunto (nella tabella di sintesi) il flusso di sovvalli provenienti dall'attività di compostaggio (vedi oltre);
 - anche la quantità di scarti residuanti dalla produzione di CDR è stata quantificata anno per anno, "isolando" le frazioni non combustibili (Vetro ed Inerti);
 - è interessante notare che la percentuale di rifiuti "residui" avviati alla produzione di CDR cresce nel tempo (dal 46,8 % al 52,4 %), pur decrescendo le quantità assolute (da 0,66 Mt/a a 0,35 Mt/a). Parallelamente decrescono gli scarti da produzione di CDR (dal 14,3 % del 2006, pari a 0,09 Mt/anno, al 5,9 % del 2015, con 0,02 Mt/anno).
- In altri termini: l'evolversi delle raccolte differenziate determina una riduzione quantitativa dei rifiuti avviati a recupero energetico, ma anche un miglioramento qualitativo degli stessi.
- per quanto concerne le discariche si è provveduto a calcolare, per ciascun anno:
- la quantità di rifiuti che affluirebbe in discarica in assenza degli impianti programmati;
 - la quantità di rifiuti (ovviamente minore della prima e decrescente nel decennio) che giungerebbe a discarica se, di anno in anno, fosse disponibile esattamente la potenzialità necessaria a soddisfare la "domanda" di trattamento (domanda che, a seconda dei casi, essa pure cresce o decresce nel decennio).

In realtà entrambe le ipotesi sono "veritiere" solo in parte, e quindi la stima dell'entità dei volumi da allestire è il prodotto di valutazioni, in qualche misura discrezionali (ma, come per gli altri aspetti di cui si è già fatto cenno, sempre verificabili e all'occorrenza rivedibili).

In particolare:

- si può ragionevolmente ipotizzare che nel corso del 2006 potranno essere utilizzati solo pochissimi impianti tecnologici (essenzialmente quelli esistenti), ma non si è certi della data alla quale saranno disponibili i nuovi impianti da realizzare;
- è ragionevole ammettere, peraltro, che le procedure per la loro realizzazione vengano svolte per tutti contemporaneamente, e che anche i lavori relativi alla loro costruzione ed attivazione siano ovunque contemporanei (per cui, ad una certa data non troppo lontana, si dovrebbe poter disporre, contemporaneamente, di tutta la

“potenzialità impiantistica” prevista dal piano, e non solo della potenzialità che in quel momento necessita).

Si è ipotizzato che i sovralli residuanti dall'attività di compostaggio di qualità (15 % in peso delle quantità in ingresso) vengano avviati alla produzione di CDR (dall'attività, pertanto, non residuano scarti destinati alla discarica). Al contrario dall'attività di produzione di CDR residuano scarti incombustibili: la relativa entità, come già accennato, è stata determinata per ogni anno, verificando che, al progredire delle raccolte differenziate, gli scarti decrescono. Non si è tenuto conto, ovviamente, dei volumi di discarica da attrezzare per lo smaltimento delle ceneri derivanti dalla combustione del CDR.

La conversione da quantità i peso a volumi si è ottenuta ammettendo che il rifiuto compattato in discarica abbia densità pari a 0,9 t/mc. Dai “volumi netti” ottenuti si è quindi passati ai volumi “lordi” ammettendo che coperture, sfridi ecc. comportino una maggiorazione del 25 %.

3.2 SINTESI DEI RISULTATI E COMMENTO.

Secondo le ipotesi sviluppate, si è giunti ai risultati di seguito sintetizzati nella tabella 3.2.1.12 e di seguito commentate.

Riduzione dei rifiuti.

Gli obiettivi di riduzione variano, come già detto, dal 2 al 10 %. Ad essi corrispondono quantità assolute che variano da 40.000 a 160.000 t di rifiuti / anno, per un totale sul decennio di 950.000 t (pari al 5,30 % dei rifiuti che si sarebbero prodotti in assenza di iniziative in tal senso). A tale quantità corrisponde un costo di smaltimento in discarica di circa 47,5 milioni di euro (950.000 t x 50 euro / t = 47.500.000 euro).

Raccolte differenziate.

Gli indici – obiettivo complessivi variano rapidamente dal 22 % del 2006 al 55 % del 2010, per poi crescere molto più lentamente fino al 2015 (quando viene raggiunto il 60%). Le quantità assolute corrispondenti variano da 0,4 a 0,98 milioni di tonnellate. La quantità complessiva, sul decennio, è di 8,23 milioni di tonnellate, pari al 48,67 % delle quantità di rifiuti effettivamente prodotte (ovvia a valle degli obiettivi di riduzione).

Trattamento biologico.

Il “fabbisogno” di impianti di compostaggio (inteso come attività di recupero della frazione organica dei rifiuti urbani proveniente da raccolta differenziata) varia da 510 a 1.622 t/g, con un incremento assoluto di 1.112 t/g (pari al 218 % della potenzialità iniziale).

Il “fabbisogno” di impianti di biostabilizzazione (inteso come attività di trattamento e possibilmente di recupero della frazione organica dei rifiuti urbani provenienti da raccolta indifferenziata) varia da 4.177 a 2.239 t/g, con un decremento assoluto di 1.938 t/g (pari al 46 % della potenzialità iniziale).

La somma delle potenzialità sopra indicate (entrambe classificabili come “trattamento biologico”) varia da 4.688 t/g a 3.861 t/g, con un decremento assoluto di 827 t/g (pari al 18 % circa della potenzialità iniziale).

In altri termini:

- l'aumento delle raccolte differenziate determina un aumento del "fabbisogno" di compostaggio ed un decremento del "fabbisogno" di biostabilizzazione;
- il "fabbisogno totale" di "trattamento biologico" (quindi) varia molto meno di quanto varino i suoi due addendi.

Stante quanto sopra le scelte più razionali, al fine di evitare inutili sovradimensionamenti (degli impianti di biostabilizzazione), sono quelle di:

- realizzare impianti di trattamento biologico che nel corso della propria "vita utile", eventualmente con opportuni accorgimenti (se possibile essenzialmente di tipo gestionale), possano trattare sia rifiuti indifferenziati che FORSU da raccolta differenziata (ovviamente secondo flussi rigorosamente separati). Tanto consentirà, evidentemente, di contenere numero e dimensioni degli impianti da realizzare (e quindi le relative tariffe). È pure ipotizzabile che, in alcuni "impianti pilota", si sperimenti la produzione di compost "in tabella" anche da rifiuto indifferenziato (rispettando, in sostanza, i parametri – tuttora in vigore – della Deliberazione del Comitato Interministeriale ex art. 5 del DPR 915/82, del 27/07/1984);
- fissare la potenzialità "di piano" in modo che consenta di :
 - o evitare quanto prima lo smaltimento in discarica di rifiuti organici non biostabilizzati: a tal riguardo i calcoli sviluppati porgono un "fabbisogno" massimo (nel 2006) di 4.177 t/g;
 - o disporre, per la maggior parte del decennio considerato, di una potenzialità di trattamento biologico (quindi rispetto alla somma tra compostaggio e biostabilizzazione) maggiore di quella minima, ma non eccessivamente: a tal proposito si rileva che nel 2008 il "fabbisogno" complessivo calcolato è di 3.944 t/g, che poi si riduce a 3.725 nel 2009, a 3.576 nel 2010 e così via.

In considerazione di quanto sopra, si è ritenuto di indicare la "potenzialità complessiva" regionale in 4.000 t/g di "trattamento biologico".

Produzione di CDR.

Il fabbisogno di impianti di produzione di CDR è massimo nei primi anni (1.691 t/g nel 2006) per ridursi progressivamente (1.173 t/g nel 2015), con una variazione assoluta di 518 t/g, pari al 30 % della potenzialità iniziale.

In questo caso il ragionamento che ha guidato l'individuazione della potenzialità di piano è, in qualche modo, opposto a quello sviluppato prima (in relazione all'obiettivo, tipicamente "ambientale" di non smaltire in discarica rifiuti organici non trattati). È, infatti, imprudente realizzare precocemente una potenzialità sensibilmente maggiore rispetto a quella minima per i seguenti motivi:

- le più recenti esperienze italiane in materia non sono confortanti circa la produzione di grandi quantità di CDR di qualità omogenea ed apprezzabile (e quindi facilmente utilizzabile in sostituzione di combustibili fossili);
- realizzando, a servizio della regione, una potenzialità impiantistica non eccessiva, si potranno monitorare i diversi contesti presenti all'interno dei quali strutturare le condizioni per una produzione di adeguata qualità.

Stante quanto sopra è stata individuata la potenzialità di piano di 1.200 t/g, pressoché coincidente con quella "minima" del 2015 (1.173 t/g). La potenzialità "da realizzare" è quella "di piano" detratta quella esistente.

Si ritiene di far notare (per dare la “misura” di quanto la presente rivisitazione possa giungere a risultati marcatamente divergenti dalla programmazione preesistente) che la quantità media di CDR prodotto annualmente – nelle ipotesi presenti – sarebbe pari a circa 360.000 t/anno (contro le 783.000 t/a che costituivano “l’orizzonte” del piano commissariale del 2001).

Discariche controllate.

Il fabbisogno di volumi di discarica decresce:

- in assenza di impianti: da 1,55 Mmc del 2006 a 0,72 Mmc del 2015;
- in presenza di impianti: da 0,68 Mmc del 2006 a 0,28 Mmc del 2015.

È del tutto ovvio che nel 2006 non si disporrà della totalità degli impianti, visti i necessari tempi di realizzazione degli stessi, mentre si può ragionevolmente ritenere che essi vengano realizzati nel corso del 2007. Per cui, ai fini del calcolo in parola, sono stati considerati i volumi “senza impianti” del 2006 e del 2007 e quelli “con impianti” degli anni successivi.

Si deve anche considerare che vi sono anni nei quali la potenzialità impiantistica “di piano” è inferiore a quelle “di calcolo”, il che si traduce nel conferimento a discarica di (sia pur limitate) quantità aggiuntive di rifiuti.

Il fabbisogno complessivo di volumi attrezzati, per i prossimi dieci anni, all’interno delle ipotesi adottate, è di 7,51 milioni di metri cubi.

Considerazioni conclusive.

A commento generale delle considerazioni descritte si deve aggiungere quanto segue.

La procedura descritta fornisce la potenzialità complessiva minima da realizzare nella regione Puglia. Affinché si ottengano risultati il più possibile aderenti alle realtà locali ed al fine di introdurre gli opportuni “coefficienti di sicurezza”, essa dovrebbe essere applicata a ciascun bacino di utenza tenendo conto, caso per caso, dell’impiantistica esistente, dei livelli già raggiunti di raccolta differenziata e, in generale, di tutte le condizioni particolari presenti in ciascun bacino e / o in ciascun Ambito. Un tale compito (determinare la potenzialità impiantistica effettivamente necessaria) potrebbe anche essere demandato alle Autorità di Bacino (eventualmente riformate).

Ancora con riferimento alle dimensioni (ed ai costi) degli impianti da realizzare: si ritiene di stabilire che la portata da trattare venga smaltita su due turni di lavoro: il terzo turno resterebbe “di riserva” per eventuali emergenze, mentre la previsione di operare con un unico turno di lavoro porterebbe per un verso ad un eccessivo sovradimensionamento degli impianti, per l’altro alla loro sottoutilizzazione.

Tab. 3.2.1.1 – Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti e di raccolta differenziata

DIMENSIONAMENTO FLUSSI PIANO REGIONALE RIFIUTI URBANI E OBIETTIVI DI RIDUZIONE

PRODUZIONE ANNUALE RSU	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mt/anno (sit. Di partenza)	1.8										
Incremento annuo (%)		2.00%	1.98%	1.50%	1.35%	1.20%	1.10%	1.00%	0.80%	0.50%	0.50%
Effetto campagne riduzione (%)		-2.00%	-4.00%	-6.00%	-7.00%	-7.50%	-8.00%	-8.50%	-9.00%	-9.50%	-10.00%
Mt/anno risultanti		1.80	1.76	1.72	1.70	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63

OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

QUOTE ANNUE RD	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Frazione organica	-	20.00%	30.00%	40.00%	50.00%	55.00%	57.00%	58.00%	60.00%	61.00%	62.00%
Potature giardini	-	50.00%	70.00%	90.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Carta e cartone	-	25.00%	35.00%	45.00%	50.00%	55.00%	57.00%	58.00%	60.00%	61.00%	62.00%
Vetro	-	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	65.00%	66.00%	66.00%	68.00%	69.00%	70.00%
Plastica	-	20.00%	30.00%	40.00%	50.00%	55.00%	55.00%	53.00%	54.00%	55.00%	55.00%
Metalli ferrosi	-	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	65.00%	65.00%	66.00%	68.00%	69.00%	70.00%
Alluminio	-	35.00%	50.00%	65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	73.00%	74.00%	75.00%	75.00%
Legno	-	25.00%	35.00%	45.00%	50.00%	55.00%	55.00%	56.00%	58.00%	59.00%	60.00%
Tessili	-	25.00%	35.00%	45.00%	50.00%	55.00%	55.00%	56.00%	58.00%	59.00%	60.00%
Ingombranti	-	35.00%	50.00%	65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	76.00%	78.00%	79.00%	80.00%

Tab. 3.2.1.2

SITUAZIONE AL 2006	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU	50%	33.15%	49.29%		45%	20%	9.00%	0.16	0.65
Frazione organica	0%	1.30%			1%	50%	0.50%	0.01	0.01
Potature giardini	20%	20.15%	20.03%		20%	25%	5.00%	0.09	0.27
Carta e cartone	8%	7.30%	6.28%		6%	30%	1.80%	0.03	0.08
Vetro	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.04
Inerti	10%	9.40%	11.52%		10%	20%	2.00%	0.04	0.14
Plastica	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli									
Metalli ferrosi					2.50%	30%	0.75%	0.01	0.03
Alluminio					0.50%	35%	0.18%	0.00	0.01
Legno	0%	2.40%			2%	25%	0.50%	0.01	0.03
Tessili	0%	5.15%	2.81%		3%	25%	0.75%	0.01	0.04
Ingombranti	0%				5%	35%	1.75%	0.03	0.06
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		100%		22.23%	0.40	1.40
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001				3	Tesi Laurea Molifetta 2003		Verifica flusso a CDR (% su res.)
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001				4	Ricerca Putignano		46.87%
							Composizione media assunta		

Fabbisogno impiantistico - 2006			
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab.		20%
	Percent.CDR su t.q.		47%
	Dens.in disc. (t/mc)		0.9
	Mt/a	t/g reale	t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.17	468	510
Selezz + Bostab. RSU da RI	1.40	3634	4177
Produzione CDR	0.66	1797	1958
	Mt/a	Mmc/a	
Discarica senza impianti	1.40	1.55	
Discarica con impianti	0.61	0.68	
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti		
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso		0.62
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile		0.54
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili		0.09
1.09	% scarti su ingresso		14.3%
365gg/anno/335gg/operativi=1,1			

Tab. 3.2.1.3

SITUAZIONE AL 2007 COMPOSIZIONE RSU	Obiettivo di filiera				Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
	1	2	3	4			
Frazione organica	50%	33.15%	49.29%		13.50%	0.24	0.56
Potature giardini	0%	1.30%			0.70%	0.01	0.01
Carta e cartone	20%	20.15%	20.03%		7.00%	0.12	0.23
Vetro	8%	7.30%	6.28%		2.40%	0.04	0.06
Inerti	0%	0%	1.71%		0.00%	0.00	0.04
Plastica	10%	9.40%	11.52%		3.00%	0.05	0.12
Metalli	5%	1.65%	3.26%		0.00%	0.00	0.00
Metalli ferrosi					1.00%	0.02	0.03
Alluminio					0.25%	0.00	0.00
Legno	0%	2.40%			0.70%	0.01	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		1.05%	0.02	0.03
Ingombranti	0%				2.50%	0.04	0.04
Altro	7%	19.50%	5.11%		0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		32.10%	0.57	1.20
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001			Tesi Laurea Molfetta 2003		
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001			Ricerca Putignano		
					Composizione media assunta		
							Verifica flusso a CDR (% su res.)
							47.35%

Fabbisogno impiantistico - 2007			
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab.		20%
	Percent.CDR su t.q.		47%
	Dens.in disc. (t/mc)		0.9
	Mt/a	t/g reale	t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.25	686	747
Selez + Biostab. RSU da RI	1.21	3316	3613
Produzione CDR	0.57	1552	1691
	Mt/a	Mmc/a	
Discarica senza impianti	1.21	1.34	
Discarica con impianti	0.53	0.59	
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti		
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso		
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile		
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili		
1.09	% scarti su ingresso		
365gg/anno/335gg/operativi=1,1	12.6%		

Tab. 3.2.1.4

SITUAZIONE AL 2008	COMPOSIZIONE RSU				Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
	1	2	3	4				
Frazione organica	50%	33.15%	49.29%		40%	18.00%	0.31	0.46
Potature giardini	0%	1.30%			1%	0.90%	0.02	0.00
Carta e cartone	20%	20.15%	20.03%		45%	9.00%	0.15	0.19
Vetro	8%	7.30%	6.28%		50%	3.00%	0.05	0.05
Inerti	0%	0%	1.71%		0%	0.00%	0.00	0.03
Plastica	10%	9.40%	11.52%		40%	4.00%	0.07	0.10
Metalli	5%	1.65%	3.26%			0.00%	0.00	0.00
Metalli ferrosi								
Alluminio								
Legno	0%	2.40%			50%	1.25%	0.02	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		65%	0.33%	0.01	0.00
Ingombranti	0%				45%	0.90%	0.02	0.02
Altro	7%	19.50%	5.11%		45%	1.35%	0.02	0.03
Totale	100%	100%	100%		65%	3.25%	0.06	0.03
					0%	0.00%	0.00	0.05
					100%	41.98%	0.72	1.00
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001			3	Tesi Laurea Molfetta 2003		Verifica flusso a
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001			4	Ricerca Putignano		CDR (% su res.)
					Piano	Composizione media assunta		48.00%

Fabbisogno impiantistico - 2008			
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab.	20%	
	Percent.CDR su t.q.	48%	
	Dens.in disc. (t/mc)	0.9	
	Mt/a	t/g reale	t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.32	889	969
Selezione + Biostab. RSU da RI	1.00	2730	2975
Produzione CDR	0.48	1310	1428
	Mt/a	Mmc/a	
Discarica senza impianti	1.00	1.11	
Discarica con impianti	0.43	0.47	
Note:	Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent.	Scarti
	Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso	0.44
	Potenzialità di targa =	Frazione combustibile	0.39
	Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili	0.05
	1.09	% scarti su ingresso	10.4%
	365gg/anno/335ggoperativi=1,1		

Tab. 3.2.1.5

SITUAZIONE AL 2009	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU									
Frazione organica	50%	33.15%	49.29%		45%	50%	22.50%	0.38	0.38
Potature giardini	0%	1.30%			1%	100%	1.00%	0.02	0.00
Carta e cartone	20%	20.15%	20.03%		20%	50%	10.00%	0.17	0.17
Vetro	8%	7.30%	6.28%		6%	60%	3.60%	0.06	0.04
Inerti	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.03
Plastica	10%	9.40%	11.52%		10%	50%	5.00%	0.08	0.08
Metalli	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli ferrosi					2.50%	60%	1.50%	0.03	0.02
Alluminio					0.50%	70%	0.35%	0.01	0.00
Legno	0%	2.40%			2%	50%	1.00%	0.02	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		3%	50%	1.50%	0.03	0.03
Ingombranti	0%				5%	70%	3.50%	0.06	0.03
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		100%		49.95%	0.85	0.85
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001					3	Tesi Laurea Molfetta 2003	
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001					4	Ricerca Putignano	
						Piano	Composizione media assunta		49.75%

Fabbisogno impiantistico - 2009	
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab. 20%
	Percent.CDR su t.q. 50%
	Dens.in disc. (t/mc) 0.9
	Mt/a t/g reale t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.40 1092 1190
Selezione + Biostab. RSU da RI	0.85 2326 2535
Produzione CDR	0.42 1157 1261
	Mt/a Mmc/a
Discarica senza impianti	0.85 0.94
Discarica con impianti	0.35 0.39
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso 0.38
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile 0.35
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili 0.03
	% scarti su ingresso 8.5%
365gg/anno/335gg/operativi=1,1	

Tab. 3.2.1.6

SITUAZIONE AL 2010	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU	50%	33.15%	49.29%		45%	55%	24.75%	0.42	0.34
Frazione organica	0%	1.30%			1%	100%	1.00%	0.02	0.00
Potature giardini	20%	20.15%	20.03%		20%	55%	11.00%	0.19	0.15
Carta e cartone	8%	7.30%	6.28%		6%	65%	3.90%	0.07	0.04
Vetro	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.03
Inerti	10%	9.40%	11.52%		10%	55%	5.50%	0.09	0.08
Plastica	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli									
Metalli ferrosi					2.50%	65%	1.63%	0.03	0.01
Alluminio					0.50%	75%	0.38%	0.01	0.00
Legno	0%	2.40%			2%	55%	1.10%	0.02	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		3%	55%	1.65%	0.03	0.02
Ingombranti	0%				5%	75%	3.75%	0.06	0.02
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		100%		54.65%	0.92	0.76
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001				3	Tesi Laurea Molfetta 2003		Verifica flusso a
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001				4	Ricerca Putignano		CDR (% su res.)
						Piano	Composizione media assunta		50.39%

Fabbisogno impiantistico - 2010			
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab.		20%
	Percent.CDR su t.q.		50%
	Dens.in disc. (t/mc)		0.9
	Mt/a	t/g reale	t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.43	1189	1295
Selezione + Bostab. RSU da RI	0.76	2094	2281
Produzione CDR	0.39	1055	1149
	Mt/a	Mmc/a	
Discarica senza impianti	0.76	0.85	
Discarica con impianti	0.31	0.35	
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti		
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso		0.34
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile		0.32
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili		0.02
1.09	% scarti su ingresso		7.2%
365gg/anno/335gg/operativi=1,1			

Tab. 3.2.1.7

SITUAZIONE AL 2011	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU	50%	33.15%	49.29%		45%	57%	25.65%	0.43	0.32
Frazione organica	0%	1.30%			1%	100%	1.00%	0.02	0.00
Potature giardini	20%	20.15%	20.03%		20%	57%	11.40%	0.19	0.14
Carta e cartone	8%	7.30%	6.28%		6%	66%	3.96%	0.07	0.03
Vetro	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.03
Inerti	10%	9.40%	11.52%		10%	55%	5.50%	0.09	0.08
Plastica	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli									
Metalli ferrosi					2.50%	65%	1.63%	0.03	0.01
Alluminio					0.50%	75%	0.38%	0.01	0.00
Legno	0%	2.40%			2%	55%	1.10%	0.02	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		3%	55%	1.65%	0.03	0.02
Ingombranti	0%				5%	75%	3.75%	0.06	0.02
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		100%		56.01%	0.94	0.74
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001				3	Tesi Laurea Molfetta 2003		Verifica flusso a
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001				4	Ricerca Putignano		CDR (% su res.)
						Piano	Composizione media assunta		50.90%

Fabbisogno impiantistico - 2011	
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab. 20%
	Percent.CDR su t.q. 51%
	Dens.in disc. (t/mc) 0.9
	Mt/a t/g reale t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.45 1222 1473
Selezione Bostab. RSU da RI	0.74 2018 2431
Produzione CDR	0.37 1027 1237
	Mt/a Mmc/a
Discarica senza impianti	0.74 0.82
Discarica con impianti	0.30 0.33
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso 0.33
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile 0.31
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili 0.02
1.20	% scarti su ingresso 7.0%
365gg/anno/305gg/operativi=1,1	

Tab. 3.2.1.8

SITUAZIONE AL 2012	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU	50%	33.15%	49.29%	4	45%	58%	26.10%	0.43	0.30
Frazione organica	0%	1.30%			1%	100%	1.00%	0.02	0.00
Potature giardini	20%	20.15%	20.03%		20%	58%	11.60%	0.19	0.13
Carta e cartone	8%	7.30%	6.28%		6%	66%	3.96%	0.07	0.03
Vetro	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.03
Inerti	10%	9.40%	11.52%		10%	53%	5.30%	0.09	0.08
Plastica	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli									
Metalli ferrosi					2.50%	66%	1.65%	0.03	0.01
Alluminio					0.50%	73%	0.37%	0.01	0.00
Legno	0%	2.40%			2%	56%	1.12%	0.02	0.01
Tessili	0%	5.15%	2.81%		3%	56%	1.68%	0.03	0.02
Ingombranti	0%				5%	76%	3.80%	0.06	0.02
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Totali	100%	100%	100%		100%		56.58%	0.94	0.70
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001				3	Tesi Laurea Molfetta 2003		Verifica flusso a
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001				4	Ricerca Putignano		CDR (% su res.)
							Composizione media assunta		51.61%

Fabbisogno impiantistico - 2012	
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab. 20%
	Percent.CDR su t.q. 52%
	Dens.in disc. (t/mc) 0.9
	Mt/a t/g reale t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.45 1235 1478
Selezione + Biostab. RSU da RI	0.70 1907 2282
Produzione CDR	0.36 984 1178
	Mt/a Mmc/a
Discarica senza impianti	0.70 0.77
Discarica con impianti	0.28 0.31
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR/ percent. Scarti
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso 0.31
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile 0.29
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili 0.02
1.20	% scarti su ingresso 6.5%
365gg/anno/305gg/operativi=1,1	

Tab. 3.2.1.10

SITUAZIONE AL 2014	1	2	3	4	Piano	Obiettivo di filiera	Obiettivo Generale	Quantità obiettivo (Mt/a)	Quantità residue (Mt/a)
COMPOSIZIONE RSU	50%	33.15%	49.29%	4	45%	61%	27.45%	0.45	0.29
Frazione organica	0%	1.30%			1%	100%	1.00%	0.02	0.00
Potature giardini	20%	20.15%	20.03%		20%	61%	12.20%	0.20	0.13
Carta e cartone	8%	7.30%	6.28%		6%	69%	4.14%	0.07	0.03
Vetro	0%	0%	1.71%		2%	0%	0.00%	0.00	0.03
Inerti	10%	9.40%	11.52%		10%	55%	5.50%	0.09	0.07
Plastica	5%	1.65%	3.26%				0.00%	0.00	0.00
Metalli					2.50%	69%	1.73%	0.03	0.01
Metalli ferrosi					0.50%	75%	0.38%	0.01	0.00
Alluminio					2%	59%	1.18%	0.02	0.01
Legno	0%	2.40%			3%	59%	1.77%	0.03	0.02
Tessili	0%	5.15%	2.81%		5%	79%	3.95%	0.06	0.02
Ingombranti	0%				3%	0%	0.00%	0.00	0.05
Altro	7%	19.50%	5.11%		3%				
Totale	100%	100%	100%		100%		59.29%	0.97	0.67
Legenda composizioni merceologiche di riferimento e di piano	1	Decreto Comm. Del. 41/2001				3	Tesi Laurea Molfetta 2003		Verifica flusso a
	2	Rapporto ANPA ONR - 2001				4	Ricerca Putignano		CDR (% su res.)
						Piano	Composizione media assunta		52.10%

Fabbisogno impiantistico - 2014	
Ipotesi adottate:	Perdite proc.Bostab. 20%
	Percent.CDR su t.q. 52%
	Dens.in disc. (t/mc) 0.9
	Mt/a t/g reale t/g di targa
Compostaggio FORSU da RD	0.47 1276 1606
Selezione + Biostab. RSU da RI	0.67 1826 2298
Produzione CDR	0.35 951 1197
	Mt/a Mmc/a
Discarica senza impianti	0.67 0.74
Discarica con impianti	0.26 0.29
Note: Potenzialità nominale =	Verifica resa in CDR / percent. Scarti
Potenzialità annua /365;	Quant. in ingresso 0.30
Potenzialità di targa =	Frazione combustibile 0.28
Potenzialità reale *	Scarti non utilizzabili 0.02
1.26	% scarti su ingresso 5.9%
365gg/anno/290gg/operativi=1,1	

RIVISITAZIONE PIANO REGIONALE GESTIONE RSU - OTT 2005 SINTESI DIMENSIONAMENTO											
INTERVENTI RIVOLTI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI DI CUI SI PREVEDE LA PRODUZIONE A PARTIRE DAL 2005 E PER IL DECENNIO SUCCESSIVO											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Quantità di rifiuti ridotte (Mt/a)		-0.04	-0.07	-0.11	0.00	-0.13	0.00	-0.14	-0.15	-0.15	-0.16
Quantità di rifiuti prodotte (Mt/a)	1.8	1.80	1.76	1.72	1.70	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63
Quant. da RD (incred. risp. 2005- Mt/a)		0.40	0.57	0.72	0.85	0.92	0.94	0.94	0.96	0.97	0.98
Quantità residue (Mt/a)		1.40	1.20	1.00	0.85	0.76	0.74	0.70	0.69	0.67	0.65
Quantità residue controllo di parità (Mt/a)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
Indici RD		22%	32%	42%	50%	55%	56%	57%	58%	59%	60%
Riepilogo impianti di trattamento biologico											
A) Compostaggio (t/g)		510	747	969	1,190	1,295	1,473	1,478	1,516	1,606	1,622
B) Biostabilizzazione + selezione (t/g)		4,177	3,572	2,975	2,535	2,281	2,431	2,282	2,255	2,298	2,239
C)=A+B Trattamento biologico (t/g)		4,688	4,319	3,944	3,725	3,576	3,903	3,760	3,770	3,904	3,861
Potenzialità di piano (t/g)			4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Domanda non soddisfatta (t/g)			319								
Quantità a discarica (con impianti; Mt/a)			0.12								
Produzione di sovralli											
Da compostaggio di RD (Mt/a)	15%	0.028	0.041	0.053	0.065	0.071	0.081	0.081	0.083	0.088	0.089
Riepilogo impianti di produzione di CDR											
Produzione CDR da FSC da biostab. (t/g)		1,958	1,691	1,428	1,261	1,149	1,237	1,178	1,170	1,197	1,173
Produzione CDR da sovralli di compost. (t/g)			0.04	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09
Fabbisogno potenzialità CDR (t/g)			1,691	1,428	1,261	1,149	1,237	1,178	1,170	1,197	1,173
Potenzialità di piano (t/g)			1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Domanda non soddisfatta (t/g)			491	228	61		37				
Quantità a discarica (con impianti; Mt/a)			0.18	0.08	0.02		0.01				
Produzione di scarti non utilizzabili per produzione di CDR	Percent. M7/a	14.3%	12.6%	10.4%	8.5%	7.2%	7.0%	6.5%	6.3%	5.9%	5.5%
Fabbisogno volumi di discarica											
Senza impianti (Mmc)		1.55	1.33	1.11	0.94	0.35	0.82	0.77	0.76	0.74	0.72
Con impianti (Mmc)		0.68	0.58	0.47	0.39	0.35	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28
Addendi a volumi "con imp." da CDR (Mmc)			0.20	0.09	0.02		0.02				
Addendi a volumi "con imp." da Bios. (Mmc)			0.13								
Sovalli (Mmc)											
Scarti da produzione CDR (Mmc/a)	0.34										
Fabbisogno volumi discarica (netti, Mmc)	5.73										
Fabbis. vol.access.(copert. sfridi, ecc.; Mmc)	1.43										
Fabbisogno totale volumi discarica (Mmc)	7.51										
RIEPILOGO DESTINO FINALE RIFIUTI	Mt	%	Note								
A) Quantità totali (in assenza di riduzione)	17.86										
Quantità ridotte	-0.95	5.30%	Sulla quantità A (rifiuti che sarebbero stati prodotti in assenza di iniziative rivolte alla riduzione)								
B) Quantità prodotte	16.91										
Quantità intercettate attraverso RD	8.25	48.75%	Sulla quantità B (rifiuti effettivamente prodotti)								
Quantità recuperate come CDR	3.59	21.21%	Sulla quantità B (rifiuti effettivamente prodotti)								
Quantità avviate a discarica	5.47	32.33%	Sulla quantità B (rifiuti effettivamente prodotti)								
Perdite di processo (biostabilizzazione)	1.97		Per memoria: già decurtate nella valutazione dei rifiuti avviati a discarica								
Somma controllo rispetto a B	17.30	102.29%	Le schematizzazioni introdotte determinano una sfasatura tra rifiuti prodotti e sistema impiantistico che risulta "dimensionato" per una quantità leggermente superiore (circa 2,3 %).								

Tab. 3.2.1.12

4. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI

L'obiettivo di ridurre le quantità di rifiuti solidi urbani è, come noto, al primo posto nella "gerarchia" delle azioni individuate per la relativa gestione, sia nelle direttive europee che nella legislazione nazionale. I concetti che giustificano tale priorità consistono nel fatto che:

- l'unico modo perfettamente "ecologico" di smaltire i rifiuti è non produrli;
- l'azione di "non produrre rifiuti", a differenza di tutti gli altri interventi che concorrono alla relativa gestione, è a "costo zero" anche sotto il profilo economico;
- l'azione di "non produrre rifiuti" ha riflessi più immediati in relazione al miglioramento della qualità della vita.

Tuttavia le iniziative rivolte a contenere la produzione di rifiuti, ed in particolare quella di rifiuti urbani, stentano a svilupparsi e persino a riscuotere l'attenzione degli addetti ai lavori (siano essi amministratori o operatori). Pur essendo sempre tutti concordi nel riconoscere all'obiettivo la sua giusta importanza, in genere si tratta l'argomento come marginale, limitandosi a classificarlo come "una questione culturale" e come tale da affrontare nel medio – lungo periodo.

Sebbene la connotazione "culturale" della problematica sia certamente presente - e forse anche preponderante -, essa tuttavia coesiste quanto meno con aspetti economici, logistico – organizzativi e, conseguentemente, amministrativi. A differenza delle azioni assunte nel passato si deve, dunque, procedere ad affrontare la questione in modo più complessivo ed organico.

4.1 AZIONI

Gli interventi per contenere la produzione dei rifiuti consistono da un lato nel trovare soluzioni per ampliare la durata di vita dei prodotti (miglioramento delle potenzialità di riutilizzo e recupero a fine vita del prodotto), oppure soluzioni per utilizzare meno risorse e per passare a processi di produzione più puliti e con meno sprechi, e dall'altro orientare la domanda dei consumatori sul mercato al fine di favorire prodotti e servizi che generino una quantità e una pericolosità minore dei rifiuti.

Più precisamente ciò comporta la necessità di:

- creare la cultura del consumo responsabile, orientando le scelte dei consumatori a favore di prodotti, che abbiano più difficoltà a divenire rifiuti o che richiedano processi che generino meno rifiuti;
- potenziare l'attività di ricerca, per individuare i flussi di rifiuti più problematici e pericolosi generati dai vari comparti produttivi lavorando in parallelo con i settori interessati per ridurre o eliminare tali flussi di rifiuti.

Nella prima ipotesi rientrano azioni quali l'introduzione di politiche di incentivazione di appalti pubblici "verdi" per le pubbliche amministrazioni, disponendo criteri premiali per chi svolge la realizzazione del prodotto o la fornitura del bene o del servizio con una minor produzione di rifiuti, il sostegno e sviluppo di sistemi di certificazione e il rilascio di marchi ecologici, lo svolgimento di campagne di informazione; nella seconda rientrano azioni di cofinanziamento, diretto o indiretto, di attività di ricerca e sviluppo di tecnologie di processo più pulite e innovative.

Le linee di azione per la riduzione del rifiuto devono, dunque, essere basate su diverse direttrici:

- una indirizzata al consumatore;
- una indirizzata alle amministrazioni;
- un'altra indirizzata alle imprese.

Nei confronti del consumatore l'azione da svolgere deve soprattutto essere basata su campagne di informazione e di sensibilizzazione legate al valore delle proprie scelte, portando in evidenza i costi altrimenti celati, che sono dietro il sistema della produzione e dello smaltimento. Queste campagne debbono, tuttavia, essere affiancate da azioni mirate alla creazione di effettive alternative alla pratica del "disfarsi" del bene.

Nei confronti delle pubbliche amministrazioni l'azione deve prevedere l'imposizione o incentivazione dell'introduzione di appalti "verdi", dell'assunzione della certificazione EMAS da parte delle medesime amministrazioni, dell'allargamento delle procedure IPPC anche a categorie di imprese diverse da quelle indicate dalla normativa nazionale. Ciò eventualmente facendo leva anche sulla tassa regionale di smaltimento rifiuti o sulla distribuzione delle risorse a disposizione della regione.

Nei confronti delle imprese l'azione deve prevedere l'avvio di campagne di informazione e sensibilizzazione, la previsione di appalti "verdi", l'allargamento di discipline come l'IPPC a categorie di imprese diverse da quelle indicate dalla normativa nazionale, il sostegno diretto o indiretto a programmi di ricerca e sperimentazione legati alla riduzione dei rifiuti.

4.2 TEMPI E OBIETTIVI

Le azioni mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti dovranno essere condotte in maniera tale da conseguire i seguenti obiettivi.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
+ 2%	+1,98%	+ 1,5%	+1,35%	+ 1,2 %	+ 1,1%	+ 1%	+0,8%	+0,5%	+0,5%
- 2%	- 4%	- 6%	- 7%	- 7,5%	- 8%	- 8,5%	- 9%	- 9,5%	- 10%

Le percentuali di riduzioni vanno lette considerando come base di partenza la produzione del 2005.

In tabella viene riportata nella prima riga la percentuale di aumento della produzione dei rifiuti in assenza di azioni volte alla riduzione di produzione, mentre nella seconda riga è riportato l'obiettivo connesso alle azioni di riduzione.

5. RICICLO

Il riciclo consiste in quella attività, che consente il riutilizzo del bene altrimenti destinato all'abbandono senza l'effettuazione di particolari trattamenti, tendenti a modificare le caratteristiche fisiche del bene.

5.1. AZIONI

Al riguardo si ritiene opportuno proporre l'attuazione delle seguenti azioni:

- promozione e sostegno del commercio di beni o imballaggi sottoposti a cauzione;
- promozione e sostegno della pratica della cosiddetta "ricarica" dei prodotti, mediante la vendita degli stessi senza imballaggio;
- promozione e sostegno di mercatini, anche telematici, dedicati allo scambio di beni usati.

6. RACCOLTA DIFFERENZIATA E RECUPERO

6.1. OBIETTIVI

Questo tipo di attività comporta la separazione dei rifiuti prima del loro conferimento all'abbandono. Essa viene operata direttamente dal cittadino, il quale diventa da semplice consumatore a primo attore della catena della gestione dei rifiuti.

Attraverso la separazione a "monte del conferimento" del rifiuto si ottiene il benefico risultato di evitare che specifiche componenti di rifiuti urbani possano essere portate ad un nuovo impiego direttamente o tramite previo trattamento. Essa, inoltre, consente di ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti destinati allo smaltimento.

La valenza di questa azione è notevole impatto sociologico, il cittadino infatti viene responsabilizzato e assume consapevolezza riguardo agli effetti delle proprie scelte di consumo. Perché questo effetto venga percepito dal cittadino, occorre che gli effetti utili della R.D. vengano percepiti dal medesimo. Se, infatti, tramite la leva tariffaria – anche mediante il sostegno iniziale della Regione - o una mirata comunicazione circa i risultati della R.D., il consumatore percepisce l'utilità della R.D., lo stesso acquisirà la giusta consapevolezza sulle scelte di acquisto in modo da preferire i beni, che dopo il loro utilizzo possono essere recuperati o reimmessi direttamente sul mercato. La R.D. merita, dunque, di essere rafforzata e aumentata, poiché riesce ad incidere sulla catena del consumo in modo da orientare la produzione dei beni e dei servizi verso una riduzione della produzione dei rifiuti.

Sono diverse le tipologie di rifiuti urbani che consentono opportunità di riutilizzo, recupero o riciclaggio. I materiali che oggi sono oggetto di R.D. differenziata sono: carta, metallo, pile esauste, medicinali scaduti, vetro, plastica e frazione organica.

Le tipologie e le quantità di rifiuto che si riesce ad intercettare attraverso la raccolta differenziata sono soggette a condizioni variabili da fattori culturali, sociali, economici, stagionali, orografici, strumentali, ma importanti sono anche le sensibilità ambientali dei cittadini, degli amministratori e la capacità operativa dei servizi proposti.

Tuttavia, nonostante questi fattori, che possono essere limitativi, il legislatore ha posto degli obiettivi limite da raggiungere. Questi sono stati, peraltro, già indicati nel Piano di gestione dei rifiuti della Regione Puglia, approvato con decreto commissariale del 6 marzo 2001, n. 41. Alla pag. 143 del piano sono state stabilite quote di raccolta differenziata in linea con quanto stabilito dal decreto legislativo n. 22/97, ossia entro il 31.12.2003, avrebbe dovuto essere raggiunta la quota del 35 % sull'intera produzione dei rifiuti nella regione.

A questa quota, inoltre, si sarebbe dovuto aggiungere entro la stessa data la quota del 5,9 % di imballaggi primari presenti negli RSU, ossia un valore pari a circa il 25% della totalità degli imballaggi primari conferibili negli RSU.

Le tabelle riportate nella sezione "MONITORAGGIO" denunciano che gli obiettivi indicati dal legislatore e riproposti dal piano non solo non sono stati ancora raggiunti, ma ci si trova solo per la raccolta differenziata solo al 9,8 % rispetto al 35% richiesto.

Questi dati, dunque, pongono ancora oggi e per il futuro la Regione Puglia fuori dagli obiettivi indicati dal legislatore comunitario e nazionale. Si deve, peraltro, tener conto che l'obiettivo tendenziale indicato dal decreto legislativo n. 22/97 non si ferma al 35% di R.D. rispetto alla totalità degli RSU, in quanto deve essere innalzato per la quota di imballaggi destinati al recupero e/o al riciclaggio che portano tendenzialmente la quota oltre il 50%.

Si deve, altresì, considerare che la raccolta differenziata e i conseguenti relativi obiettivi minimi di riciclaggio non devono essere riferiti ai soli sistemi di raccolta selettiva alla fonte di frazioni (o flussi) merceologiche omogenee di R.S., ma all'effettivo recupero dei materiali raccolti. Pertanto, l'azione di sviluppo della separazione del rifiuto a monte deve essere accompagnata da un programma mirato a creare una dotazione di mercato e impiantistica capace di assorbire il flusso del materiale proveniente dalla R.D.

Riguardo a questo aspetto, si deve osservare che non esistono dati inerenti all'effettivo recupero di materia dai rifiuti oggetto di RD, anche se dalla limitata raccolta differenziata se ne ricava la necessità di innescare un circuito, che promuova e/o sviluppi l'imprenditorialità legata al recupero.

Obiettivi della raccolta differenziata:

- entro il quinquennio deve essere raggiunto su scala regionale il 55% del rifiuto prodotto;
- superare il 70% nel quinquennio successivo

Obiettivi delle attività di recupero:

- realizzare e porre in esercizio entro due anni gli impianti di compostaggio;
- entro il quinquennio portare a recupero la quota di RD;
- entro due anni aggiornare i piani relativi ai PCB, RUB e imballaggi.

6.2 AZIONI

6.2.1 RACCOLTA DIFFERENZIATA

Per il perseguimento dell'obiettivo massimo di raccolta differenziata, del conseguimento dell'effettivo recupero e della realizzazione di un sistema impiantistico capace di corrispondere al fabbisogno, è necessario prevedere campagne mirate volte alla conoscenza dei flussi merceologici presenti nei rifiuti. Conseguentemente, si procederà all'avvio di studi mirati all'acquisizione di dati relativi alla quantità e tipologia delle diverse frazioni merceologiche presenti nei rifiuti, nonché di quelli relativi al loro recupero.

Tali studi dovranno, in particolare, monitorare le seguenti tipologie:

Rifiuti Pericolosi (RUP)

- batterie e pile
- prodotti e contenitori etichettati con "T" o "F"
- prodotti farmaceutici inutilizzati, scaduti o avariati
- lampade a scarica e tubi catodici
- siringhe giacenti in aree aperte al pubblico
- cartucce esauste di toner per fotocopiatrici e stampanti da utenze collettive, produttive, commerciali, di servizi

- accumulatori esausti
- oli minerali esausti

Oli e grassi organici compostabili**Rifiuti organici compostabili**

- di provenienza alimentare collettiva, mercatale o domestica (FO)
- da attività di manutenzione del verde pubblico e privato, scarti ligno-cellulosici naturali

Rifiuti ingombranti**Vetro****Contenitori di plastica****Materiali metallici****Carta e cartone****Legno****Elementi elettronici****Polistirolo e altri materiali espansi provenienti da utenze collettive, attività produttive, commerciali e servizi****Beni durevoli (elettrodomestici ...)****Materiali da costruzione.**

Occorre, pertanto:

- realizzare un osservatorio sulla produzione e il recupero dei rifiuti, che raccolga ed elabori i dati necessari a monitorare i risultati della gestione dei rifiuti;
- introdurre strumenti di semplificazione amministrativa per gli operatori che svolgono attività connesse alla R.D.;
- realizzare apposite campagne di comunicazione, che sostengano e incentivino la raccolta differenziata;
- articolare il sistema tariffario in maniera da avvantaggiare la RD, anche mediante l'applicazione del metodo puntuale;
- adottare una maggiorazione dell'ecotassa nei confronti dei comuni che non raggiungono gli obiettivi fissati per la R.D.;
- agevolare mediante incentivi e disincentivi la nascita di una figura professionale dedicata al compito di organizzare la RD nelle società a prevalente capitale pubblico e nelle amministrazioni pubbliche;
- organizzare corsi di formazione per la qualifica professionale, di cui al punto precedente;
- potenziare la raccolta differenziata, investendo su di una maggiore partecipazione attiva e responsabile del consumatore;
- a tale scopo orientare la raccolta, sviluppando dove possibile il prelievo domiciliare del tipo "porta a porta";
- incentivare e sviluppare la raccolta dell'organico di qualità;
- prevedere nei criteri di ripartizione dei fondi del QCS un elemento di premialità per i comuni, che raggiungano più alte quote di RD;
- aumentare il controllo sul territorio attribuendo funzioni di sorveglianza amministrativa anche alla polizia provinciale;
- definire un piano regionale per gli imballaggi, potenziandone la raccolta e promuovendo appositi accordi con i produttori e utilizzatori di questi beni (CONAI).

6.2.2 RECUPERO

Al fine di favorire le attività volte al recupero di materia dai rifiuti si rende necessario porre in essere una serie di iniziative per incentivare il sistema imprenditoriale, i consumatori e le P.A. a comportamenti virtuosi che, peraltro, possono favorire lo sviluppo di nuove attività e forme di occupazione.

In particolare occorre:

- dare piena attuazione al D.M. 203/2003, che dispone che gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano in fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo, mediante l'imposizioni di piani di attuazione e sistemi di controllo e verifica;
- prevedere obblighi e obiettivi di riduzione dei rifiuti in capo alle amministrazioni pubbliche e società a prevalente capitale pubblico;
- inserire nei diversi piani di settore disposizioni che agevolino l'utilizzo di materiale riciclato;
- disporre l'obbligo di inserimento nei bandi di appalto o di fornitura di servizi criteri di premialità per le forniture di servizi e/o beni, nonché per la realizzazione di opere, che prevedano una più bassa produzione di rifiuti, una maggior quantità di beni originati da operazioni di recupero e/o, che siano facilmente riutilizzabili o riciclabili;
- agevolare nelle società a prevalente capitale pubblico e nelle amministrazioni pubbliche mediante incentivi e disincentivi la nascita di una figura professionale dedicata al compito di monitorare i flussi dei rifiuti prodotti e dei beni e dei servizi acquistati e di supervisionare le attività di cui ai punti precedenti, al fine di agevolare la riduzione dei rifiuti e l'acquisto di beni o servizi ad alta percentuale di recupero;
- organizzare corsi di formazione per la qualifica professionale, di cui al punto precedente;
- avviare la promozione di un mercato del recupero della materia, mediante la realizzazione di un sistema di incentivazione per gli operatori, mirando alla nascita di nuove iniziative imprenditoriali e valorizzando quelle già esistenti;
- dare nuovo impulso alla BORSA TELEMATICA DEI RIFIUTI, già attivata in Puglia attraverso una intesa tra la Regione e l'UnionCamere;
- orientare i finanziamenti disponibili e ricercarne nuovi verso le operazioni indispensabili alle finalità di alla realizzazione degli impianti necessari, in particolare gli impianti per la produzione di compost di qualità, prestando particolare attenzione al potenziamento del sistema di infrastrutture dedicate alla raccolta differenziata e al recupero di materia dai rifiuti;
- assicurare la chiusura del ciclo della frazione organica raggiungendo obiettivi di qualità del prodotto tramite la sperimentazione di metodologie innovative e la definizione di protocolli per la sua certificazione, stipulando accordi per l'utilizzo del compost di qualità nei terreni pugliesi;
- favorire, promuovere ed individuare processi di integrazione per l'utilizzo di materiale recuperato, anche attraverso la definizione di protocolli per la validazione di qualità dei processi produttivi, che utilizzano residui di altre attività;
- sviluppare specifiche campagne di comunicazione volte a implementare la conoscenza e l'importanza della diminuzione della produzione nonché del recupero/riciclo;

- promuovere accordi volontari per il recupero e/o il riciclo dei materiali provenienti dalla R.D., finalizzati alla realizzazione di politiche di integrazione e azioni di effettivo riutilizzo del materiale selezionato;
- dare avvio ad un sistema industriale e finanziario degli operatori pugliesi del settore;
- finanziare progetti pilota, anche per singola tipologia merceologica;
- sostenere azioni tese allo sviluppo tecnologico.

Per quanto attiene, in particolare la frazione organica, determinante ai fini dell'incremento della raccolta differenziata, occorre garantire il trattamento di questa frazione in impianti di compostaggio di qualità ed il successivo collocamento del prodotto sul mercato.

Si rende, pertanto, necessario promuovere la stipula di un'intesa volontaria con i settori produttivi interessati, che contempli sia le fasi di gestione che quelle di chiusura del sistema, compreso l'effettivo riutilizzo della materia ottenuta.

Al fine di rendere il sistema impiantistico sufficientemente duttile e adattabile alle oscillazioni del fabbisogno, devono essere previsti strumenti – eventualmente anche di natura negoziale -, che impongano una flessibilità agli impianti di biostabilizzazione per consentire ad alcune linee di convertirsi senza eccessivi oneri e in tempi brevi alla produzione di compost.

Al tal proposito, si reputa opportuno redigere protocolli mirati alla certificazione dei prodotti e dei processi; promuovere accordi tra i produttori agricoli e gli enti locali per un eventuale utilizzo del compost anche nelle aree di verde pubblico, individuare strumenti di incentivazione.

Dovrebbe, inoltre, essere avviata una fase di studio e conoscenza delle quantità di sostanza organica presenti nei rifiuti, al fine di offrire un valido supporto alla definizione e stipula degli accordi.

Per quanto attiene invece alla frazione organica stabilizzata, dovranno essere definiti protocolli di qualità per il suo utilizzo, differenti a seconda delle diverse destinazioni. A tal proposito dovrà essere elaborata una mappa delle aree di prima destinazione, tenendo conto delle necessità di bonifica delle cave e di consolidamento dei terreni.

Per ciò che riguarda il recupero energetico da rifiuti, questa operazione è consentita solo a valle delle operazioni di recupero di materia e nel rispetto delle condizioni indicate nella sezione 2.2.1 del presente documento. L'utilizzo di CDR da parte degli impianti di combustione dovrà avvenire nel rispetto dei limiti di emissione imposti per gli impianti di incenerimento di rifiuti.

Anche al fine di perseguire l'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile e per combattere il fenomeno dei cambiamenti climatici, o anche di rendere flessibile il sistema di valorizzazione energetica del rifiuto nella Regione Puglia dovranno essere promossi specifici accordi con i gestori di impianti di produzione elettrica finalizzati a favorire, nelle more della definizione del Piano Energetico Ambientale Regionale, la sostituzione di combustibile fossile con il CDR derivato dai rifiuti prodotti in Puglia.

7. RIFIUTI SPECIALI

7.1 Criteri per la realizzazione di impianti di trattamento/smaltimento di rifiuti speciali

Il vigente piano di gestione dei rifiuti in Puglia, approvato con il decreto commissariale n. 41 del 6.3.2001, in relazione ai rifiuti speciali:

- analizza i dati disponibili della produzione locale degli stessi rifiuti, con riferimento agli anni 1997 e 1998, confrontando i dati rivenienti dal MUD con quelli stimati sulla base delle unità produttive locali per tipologia e dimensione;
- fa il punto sulle modalità generali di gestione dei rifiuti prodotti;
- verifica il mercato potenziale del riutilizzo e dell'impiego di prodotti e di materie prime secondarie derivanti dal trattamento dei rifiuti;
- definisce linee di indirizzo generale per alcune specifiche tipologie di rifiuti;
- fornisce, in termini assolutamente generali, primi orientamenti in ordine al fabbisogno ed agli obiettivi del piano;
- indica specifici criteri per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento.

Tali indicazioni, di carattere generale, non hanno però consentito, ad oggi, di adottare, a livello provinciale, idonei ed efficaci strumenti di organizzazione dei servizi e di controllo, finalizzati ad assicurare nei relativi territori la presenza, a servizio dei sistemi produttivi locali, di una rete integrata, adeguata e non ridondante di impianti di smaltimento e di recupero e riutilizzo. D'altra parte, l'adozione di strumenti idonei ed efficaci risulta assolutamente necessaria per garantire il perseguimento dell'interesse pubblico generale connesso alla gestione dei rifiuti speciali, nel rispetto dei principi stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento alla prossimità dello smaltimento al luogo di produzione dei rifiuti e della limitazione della movimentazione dei rifiuti avviati allo smaltimento, tenendo comunque conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti.

Pertanto, nella presente fase, risulta evidente l'esigenza, pur nelle more di una più organica e compiuta definizione di alcuni aspetti puntuali, rinviati alle successive fasi di monitoraggio ed periodico aggiornamento del piano, di integrare il piano di gestione dei rifiuti con l'indicazione di ulteriori parametri di valutazione che, unitamente ai criteri di localizzazione degli impianti, permettano di meglio definire gli obiettivi generali del piano stesso e consentano alle competenti Province di perseguire l'interesse pubblico generale sia nella definizione di idonei strumenti di organizzazione dei servizi di gestione dei rifiuti speciali a livello locale sia negli adempimenti connessi all'approvazione ed autorizzazione all'esercizio degli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi della normativa vigente.

Alla luce di quanto evidenziato, la gestione del settore rifiuti speciali da parte delle Province deve essere orientata oltre che dalle indicazioni e criteri contenute nel citato decreto commissariale n. 41 del 6.3.2001, dai seguenti criteri integrativi, riferiti essenzialmente ai rifiuti speciali non pericolosi che non necessitano di impianti specializzati:

- a) ogni singolo impianto deve soddisfare uno specifico fabbisogno di smaltimento, con riferimento a tipologia, quantità e provenienza dei rifiuti da smaltire;
- b) di norma e in via principale, gli impianti regionali di discarica per rifiuti speciali non pericolosi devono essere finalizzati allo smaltimento di rifiuti provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale o da operazioni di bonifica effettuate nel medesimo territorio, in attuazione del principio della limitazione della movimentazione dei rifiuti e

- della vicinanza del luogo di produzione a quello di smaltimento, fatta salva l'esigenza di garantire lo smaltimento in impianti specializzati di particolari tipologie di rifiuti;
- c) nelle discariche regionali devono essere ammessi allo smaltimento i rifiuti prodotti da attività di smaltimento svolte sul territorio regionale e consistenti in operazioni di trattamento preliminare di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale o anche di rifiuti speciali provenienti da altre aree regionali, in quest'ultimo caso solo se si tratta di impianti di trattamento specializzati e se il rifiuto ottenuto dal trattamento è diverso per natura e composizione da quello in ingresso a detto trattamento;
 - d) nelle discariche regionali devono essere ammessi allo smaltimento i rifiuti speciali di sovvalli da operazioni di cernita e selezione di rifiuti effettuate sul territorio regionale o effettuate anche in altre regioni, in quest'ultimo caso solo se la quota di sovvallò che residua da dette operazioni non supera il 35% del rifiuto sottoposto a trattamento;
 - e) l'eventuale riduzione del tributo per lo smaltimento in discarica previsto per i rifiuti sottoposti a selezione finalizzata al riciclaggio ed al recupero, può essere applicato solo previa dimostrazione che la quota di rifiuti selezionata destinata al recupero e riciclaggio, ed effettivamente recuperata e riciclata, corrisponde almeno al 65% del rifiuto trattato.

7.2 Gestione di rifiuti da costruzione/demolizione contenenti amianto

Con l'occasione, in considerazione della rilevanza assunta sul territorio regionale dall'esigenza di sostenere il risanamento del territorio e delle aree urbane dalla presenza di materiali in amianto, si ritiene necessario prevedere una presenza diffusa sul territorio di strutture capaci di ricevere il conferimento di materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi..

A tal fine, ciascun nuovo impianto di discarica per rifiuti inerti, oltre ad essere attrezzato per la preventiva intercettazione dei materiali con potenziale contenuto di PCB, così come definito nello specifico piano regionale di cui alla deliberazione di Giunta n.805 del 03.06.2004 (pubblicata sul BURP n.76 del 21.06.2004), deve obbligatoriamente prevedere la realizzazione di una sezione/vasca di discarica per rifiuti non pericolosi monomateriale, di dimensione pari fino al 15% del volume della discarica principale per rifiuti inerti, destinata in via esclusiva allo smaltimento dei materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi opportunamente condizionati ai sensi di legge, da gestire nel rispetto dei criteri definiti dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e dal decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio 3 agosto 2005.

Gli impianti di discarica per rifiuti inerti già esistenti o in fase di realizzazione devono essere adeguati alle sopra richiamate specifiche previsioni entro tre anni dall'adozione del presente piano, fatta salva ogni eventuale incompatibilità territoriale verificata dall'autorità competente alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

8. PARTE NORMATIVA

8.1 IMPIANTI DI UTILIZZAZIONE DEL C.D.R.

Gli impianti che utilizzano il C.D.R. dovranno rispettare i limiti di emissione e le condizioni di esercizio previsti dalla normativa riguardante gli impianti di incenerimento e co-incenerimento. Pertanto, l'eventuale autorizzazione a tale impiego per le categorie di impianti, di cui alla sezione 2.2.1. del presente documento, dovrà prescrivere i suddetti limiti e condizioni di esercizio.

Nel caso, in cui questi valori non potessero essere ottenuti con dotazioni tecnologiche a disposizione, potranno essere disposti accordi per sostenere gli oneri di ammodernamento tecnico.

8.2 LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI.

Fatta salva la localizzazione degli impianti individuati dalla precedente programmazione, che saranno sottoposti ad una ulteriore valutazione alla luce degli aggiornamenti apportati dalla presente documento, nonché fatti salvi gli specifici criteri finalizzati alla verifica dell'interesse pubblico generale di cui al precedente paragrafo 7.1, la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti dovrà tener conto dei sistemi di collegamento e dovrà privilegiare i siti che consentano un collegamento ferroviario. Dovranno, altresì, essere osservati i seguenti criteri:

A) Impianti di recupero

A1) artt. 27 e 28, in siti che lo strumento urbanistico destina attività industriale, salve eventuali limitazioni derivanti da particolari esigenze igienico-sanitarie e ambientali, nonché orografiche. La priorità per aree industriali dismesse e aree sottoposte a interventi di bonifica e ripristino ambientale.

A2) procedure semplificate. A fine di assicurare che le operazioni di recupero siano svolte in conformità allo strumento urbanistico in siti a destinazione industriale, la comunicazione di inizio attività dovrà espressamente riportare gli estremi della concessione edilizia, la destinazione d'uso dell'area dalla quale risulti la conformità dell'impianto allo strumento urbanistico, nonché gli ulteriori elementi individuati nel successivo allegato 1.

A3) Gli impianti di messa in riserva di rifiuti non pericolosi presso siti diversi da quelli di produzione del rifiuto e di recupero dello stesso sono consentiti, in attesa di specifiche disposizioni regolamentari da parte delle competenti amministrazioni statali, solo se effettuate in un'area a destinazione industriale presso una struttura realizzata in base a concessione edilizia conforme allo strumento urbanistico, salvo il rispetto di tutte le altre condizioni di esercizio previste dalla legge e dai decreti attuativi. Tali elementi dovranno risultare espressamente dalla Comunicazione di inizio delle attività. Le province assicurano i necessari controlli e verifiche e provvedono a vietare l'inizio o la continuazione di attività di recupero da svolgere in impianti, per i quali non sussista la necessaria conformità con lo strumento urbanistico.

B) Impianti di smaltimento

B1) Impianti a tecnologia complessa in siti che lo strumento urbanistico destina attività industriale, salve eventuali limitazioni derivanti da particolari esigenze igienico-sanitarie e ambientali, nonché orografiche. La priorità per aree industriali dismesse e aree sottoposte a interventi di bonifica e ripristino ambientale.

B2) Messe in riserva e depositi preliminari, in siti che lo strumento urbanistico destina attività industriale, salve eventuali limitazioni derivanti da particolari esigenze igienico-sanitarie e ambientali, nonché orografiche. La priorità per aree industriali dismesse e aree sottoposte a interventi di bonifica e ripristino ambientale.

B3) discariche rispetto dei criteri del decreto legislativo, localizzazioni specifiche, non in insediamenti produttivi

C) Pubblica utilità

Ai sensi dell'articolo 27 del d.lgs. n. 22 del 1997 l'autorizzazione comporta, tra l'altro, dichiarazione di pubblica utilità. Nell'ambito dell'istruttoria del procedimento di autorizzazione dell'impianto le competenti autorità provvederanno, pertanto, a valutare e motivare espressamente sull'interesse pubblico generale alla realizzazione dell'impianto medesimo, tenendo conto che la mancanza di tale requisito risulta preclusivo della positiva conclusione del procedimento di autorizzazione medesimo. La valutazione dell'interesse pubblico alla realizzazione dell'impianto sarà condotta tenendo conto degli obiettivi del piano regionale di gestione dei rifiuti.

8.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI

Il trasporto dei rifiuti, sia urbani che speciali, dovrà agevolare modalità o sistemi a minor impatto veicolare e ambientale. In particolare, si ritiene opportuno incentivare il trasporto su ferrovia, considerando che, oltre ai vantaggi ambientali e veicolari, la stessa assicura il conferimento del carico nei siti di destinazione dello stesso e, inibendo l'eventuale abbandono incontrollato dei rifiuti, consente un miglior controllo del territorio.

A tal fine, nella localizzazione degli impianti e delle strutture funzionali agli stessi o presso le quali si svolgono attività intermedie di gestione si dovrà valutare anche la prossimità e/o l'accessibilità ai sistemi ferroviari.

Per il raggiungimento di detto obiettivo dovranno essere promossi accordi con le Ferrovie dello Stato, le imprese o gli ATO.