



www.inceneritori.org

aprile 2003

Comune di Acerra
Provincia di Napoli

Gli impatti ambientali e sanitari connessi alla realizzazione dell'impianto di incenerimento per combustibile da rifiuti (CDR) proposto in Acerra dalla società FIBE e autorizzato dal Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti nella regione Campania.

[DGC 105 del 17 aprile 2003]

Relazione di consulenza:
Marco Caldiroli*
Dott. Francesco Francisci,
[137pp compresa questa]

23 giugno 2003

***Centro per la Salute "Giulio A. Maccacaro", Castellanza (VA)**

Sintesi.

Qui di seguito riassumiamo per punti le principali deficienze che i documenti esaminati sembrano evidenziare.

Gli obblighi e i divieti delle ordinanze governative degli anni soprattutto iniziali della emergenza rifiuti campana insistono sull'accelerato allestimento della raccolta differenziata (=riduzione dello smaltimento), e sulle azioni di soggetti privati su rilevanti frazioni del rifiuto in servizio pubblico (=prevenzione del rifiuto). I documenti esaminati mostrano che questo tipo gestione *alternativa*, pur parziale, avrebbe permesso assai consistenti riduzioni.

La documentazione esaminata mostra che almeno nel 1998 la struttura commissariale richiede al governo -e ottiene- una modifica delle ordinanze governative per cui il "ciclo integrato" ovvero un preponderante incenerimento dei rifiuti (CDR e due inceneritori), diventa obiettivo essenziale anche per lo stesso governo. La "svolta" cancella ogni iniziativa di diminuzione dello smaltimento e di prevenzione della formazione del rifiuto, e porta la situazione generale a un livello in cui l'esito CDR /incenerimento e' presentato e assunto come inevitabile.

I documenti esaminati mostrano che, abbandonata la prevenzione della formazione del rifiuto, la struttura commissariale dettaglia (solo nel settembre 2002) una raccolta differenziata "aggiustata" sul fabbisogno di CDR degli impianti di incenerimento e con obiettivi assai inferiori a quelli iniziali previsti dalle ordinanze governative.

I documenti esaminati mostrano che la necessaria "pronuncia di compatibilita' ambientale" sul proposto inceneritore di Acerra, non e mai stata rilasciata dal ministro dell'ambiente. Inoltre il parere della Commissione Via del ministero, quello su cui si sarebbe dovuto "pronunciare" il ministro, dichiara "di non poter procedere all'esame degli impianti di termovalorizzazione di Acerra...".

Lo studio FIBE sottoposto al parere della Commissione VIA appare del tutto inadeguato. Ad esempio non contiene alcunche' sulla destinazione dei residui dell'incenerimento proposto in Acerra.

La direttiva CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale appare ignorata per quanto concerne le procedure di "esenzione". Inoltre i documenti esaminati suggeriscono che nessuna comunicazione, avviso o informazione, e' stata realizzata per interessare e informare il pubblico e le organizzazioni dei cittadini, sulle ragioni della "esenzione" nonche' sui rischi connessi all'incenerimento progettato.

Non risulta mai essere stata realizzata da Fibe una seconda Valutazione di impatto ambientale sull'inceneritore di Acerra, che e' prevista dal bando (anno 1998) vinto dalla stessa Fibe nonche' dal successivo contratto (anno 2000), entrambi disposti dalla struttura commissariale.

Non risultano realizzate le prescrizioni pre-realizzazione inceneritore, imposte al progettista dal parere della Commissione Via ministeriale del dicembre 1999. Spicca in particolare la dimenticanza del "biomonitoraggio sui siti di massima ricaduta attesa" delle emissioni in atmosfera dell'inceneritore.

L'autorizzazione al progetto esecutivo (ex art. 27 e 28 Dlgs 22/97) dell'inceneritore di Acerra rilasciata nel 2002 dal Commissario di Governo, e' priva dei contenuti previsti dalla normativa, tanto da apparire una vistosa cambiale in bianco a beneficio di FIBE. Per questa ragione vanno considerate quantomeno irrilevanti le dichiarazioni (avvenute o in corso) di rilasci in atmosfera dell'inceneritore di Acerra, ridotti rispetto ai limiti della normativa vigente.

Le valutazioni sulle emissioni in atmosfera svolte da questa relazione (per evitare di costringersi all'inutile confronto di valori di ricaduta con limiti di inquinamento dell'atmosfera), fanno emergere che, considerate le particolarità quali-quantitative della configurazione emissiva dell'inceneritore FIBE, l'impatto del solo inceneritore è significativo, ancorchè non in grado di conseguire da solo il superamento di standard di qualità dell'aria.

La valutazione di rischio (risk assessment) svolta da questa relazione pur considerando solo alcune delle sostanze cancerogene rilasciate, fa emergere che gli impatti sanitari attesi sono significativi e molto superiori alle dichiarazioni generiche di esponenti della struttura commissariale. In effetti nessuna valutazione di rischio e' stata presentata da Fibe o prescritta dalla Commissione Via ministeriale. Cio' contrasta con ormai dieci anni di uso corrente della valutazione di rischio in Italia.

I dati sulla caratterizzazione del territorio che sono stati esaminati, fanno emergere diffuse criticità ambientali -in particolare atmosfera, falda sotterranea, abusivismo con i rifiuti- che non riguardano solo Acerra ma un'area molto piu' vasta della Campania. E' inaccettabile l'approccio della struttura commissariale di usare la realizzazione dell'inceneritore come *medicazione* di un intero complesso di differenti criticità, su ognuna delle quali la struttura commissariale continua a omettere le specifiche azioni di rimedio dovute.

Controindicazioni generalissime all'incenerimento, sono state ignorate pur essendo di assoluta rilevanza in Acerra e nei Comuni vicini. Tra queste: le zonizzazioni Dop e Igp; la concentrazione della diossina in tutti i tipi di latte; la presenza di industrie a rischio di incidente rilevante. Probabilmente la stessa "disattenzione" permettera' di realizzare nella stessa area il gia' previsto polo pediatrico.

Le scelte dell'incenerimento dei rifiuti emerge in modo assolutamente netto da ognuno degli atti della struttura commissariale, esaminati. A chi scrive continua a rimanere oscura la ragione per cui nel corso di quasi dieci anni, non e' stata sviluppata la raccolta differenziata nè gli altri provvedimenti indicati da una serie di ordinanze di competenza statale, eccezionalmente attribuiti a una struttura commissariale ad hoc.

Gli autori di questa relazione non nascondono la propria contrarietà alla pratica dell'incenerimento dei rifiuti. Cio' non per partito preso, ma al contrario, proprio perche' giunti alla conclusione che riteniamo del tutto ponderata, che l'impatto ambientale dell'inceneritore - comprese le sue discariche di servizio, e l'organizzazione della gestione dei rifiuti di cui e' fulcro, costituiscono il principale ostacolo per l'abbandono di una economia basata sullo spreco delle risorse e sulla *irresponsabilità* dei produttori delle merci, nonche'

per la realizzazione di una economia capace invece di *internalizzare* i costi ambientali che oggi - in particolare nel ciclo di fine vita delle merci - sono scaricati sulla indistinta collettività.

Confidiamo che queste note siano di aiuto almeno per una migliore conoscenza.

Indice

Sintesi------(2).

Premessa------(4).

Parte Prima-----L'impianto di incenerimento di Acerra e le attività della struttura commissariale per l'emergenza rifiuti nella Regione Campania(6).

1.1-----Le ordinanze per l'emergenza che dal 1994 ad oggi la struttura commissariale avrebbe dovuto applicare ai materiali rilasciabili nel flusso dei rifiuti (8).

1.2-----Le ordinanze dal 1994 ad oggi, la struttura commissariale, lo smaltimento dei rifiuti post-rd (10).

1.3-----L'Ordinanza commissariale 319/02 (14).

1.3.1-----L'Ordinanza commissariale 319/02 e il dimensionamento dello impianto di incenerimento di Acerra nell'ambito del "ciclo del cdr" (25).

1.4-----L'impianto di incenerimento e lo smaltimento abusivo di rifiuti in Campania e nella zona di Acerra (41).

Parte Seconda---L'impatto ambientale e sanitario dell'impianto di incenerimento di Acerra (44).

2.1-----La "compatibilità ambientale" dell'inceneritore di Acerra (44).

2.1.1-----La necessaria "pronuncia di compatibilità ambientale" del progetto non è mai stata prodotta (46).

2.1.2-----Il parere -ovvero il "giudizio di compatibilità ambientale"- della Commissione Via del ministero (47).

2.1.3-----Le responsabilità del ministero dell'ambiente sulla questione "compatibilità ambientale" (48).

2.1.4-----Le responsabilità del Commissario sulla questione "compatibilità ambientale" (49).

2.2-----Generalità sugli effluenti degli impianti di incenerimento (53).

2.3-----Valutazioni dei documenti esaminati sulla ricaduta delle emissioni in atmosfera (62).

2.3.1-----Concentrazioni degli inquinanti rilasciati in atmosfera e normati (63).

2.4-----Simulazioni svolte e valutazioni dei risultati in merito alla ricaduta delle emissioni in atmosfera (69).

2.4.1-----Valutazione dei valori rinvenuti con le simulazioni (72).

2.4.2-----Rassegna degli "standards" possibili sulle emissioni in atmosfera (74).

2.4.3-----I risultati offerti dalla simulazione (85).

2.4.4-----Fonti di inquinanti a ridosso del sito del futuro inceneritore (89).

2.5-----L'analisi del rischio che non e' mai stata fatta (90).

Parte terza-----Le criticita' ambientali presenti sul territorio (102).

3.1-----Fibe non ha mai realizzato i monitoraggi ante-operam progettati o prescritti dalla Commissione Via (103).

3.2-----I rilevamenti Sogin sull'aria ad Acerra (104).

3.3-----I rilevamenti sulle acque ad Acerra (107).

3.4-----I rilevamenti Sogin sui suoli ad Acerra (108).

3.5-----La "emergenza diossine" a partire dal latte (110).

3.5.1-----I rilievi sul latte e gli sviluppi (112).

3.5.2-----I campioni di latte resi noti insieme alle relative analisi (114).

3.5.3-----Aree rappresentate dai prelievi di latte analizzati al 5.3.2003 (114).

3.5.4-----Risultati analitici sul latte campionato (117).

3.5.5-----Rilevi di diossine e furani nei pascoli del Casertano e Napoletano associati a latte contaminato (122).

3.5.6-----Fonti e cause ipotizzabili per la diossina in eccesso nel latte (124).

3.5.7-----Risultati analitici di rilievi per diossine e furani di matrici ambientali non direttamente associate al latte (128).

Parte Quarta---Criticita' ambientali e motivazioni per la scelta di localizzazione ad

Acerra dell'inceneritore (130).

Appendice 1----(136).

Allegato 1-----(137).

Premessa

La Giunta comunale di Acerra, con delibera n105 del 17 aprile 2003, ha incaricato chi scrive di una relazione di consulenza da condursi sulla base della documentazione disponibile e inerente i "*potenziali rischi, ambientali e sanitari, connessi con la realizzazione dell'impianto* (di incenerimento per CDR della società FIBE SpA) *e la sua gestione, anche alla luce della letteratura scientifica sull'argomento*".

L'allegato 1 elenca la documentazione maggiormente commentata da questa relazione di consulenza. Il Comune di Acerra ha reso disponibile la maggiorparte della documentazione elencata nell'allegato.

Note a pie' di pagina precisano comunque le fonti documentali utilizzate da chi scrive.

=Parte prima=

L'impianto di incenerimento di Acerra e le attività della Struttura Commissariale per l'emergenza rifiuti in regione Campania

Pur non essendo tema d'incarico si ritiene necessario evidenziare sinteticamente la relazione tra il *Piano per lo smaltimento dei Rifiuti Solidi* della regione Campania approntato dal Commissario di Governo - Presidente della Giunta Regionale, e le successive attività commissariali: comunque tutte quelle connesse con il regime "emergenziale", cui è interessata la regione dal 1994.

Cio' in ragione delle sottolineature invocate tanto dalla struttura commissariale che dalla ditta incaricata della realizzazione, in merito al ruolo dell'inceneritore rispetto alla realizzazione degli interventi stabiliti dal governo circa l'emergenza regionale nel campo dei rifiuti, e alla loro applicazione da parte della struttura commissariale, ovvero dalle diverse figure istituzionali e dai diversi responsabili succedutisi dal 1994 ad oggi.

Tra tali sottolineature, a titolo esemplificativo, citiamo quelle più significative in cui la realizzazione dell'impianto viene intesa non solo come indispensabile - dato il "ciclo integrato" dei rifiuti come definito dalla Struttura Commissariale - ma anche con effetti positivi sotto il profilo ambientale e, dunque, anche sanitario per le popolazioni interessate.

L'impianto[1] viene presentato infatti nell'ambito di "un sistema integrato di trattamento dei rifiuti a valle della raccolta differenziata" ovvero del programma strutturale di interventi del Piano regionale, nelle sue diverse stesure dal 1996 ad oggi, e permetterebbe "di rimediare ed eliminare le sorgenti di inquinamento presenti" ad Acerra e altrove.

La realizzazione dell'impianto garantirebbe l' "azzeramento degli sversamenti selvaggi di rifiuti sul territorio, compresa la loro incontrollata combustione". In particolare il "completamento del sistema integrato, con la realizzazione del termovalorizzatore che assicura il recupero in chiave energetica dei rifiuti trasformati in CDR dagli impianti già realizzati ed in esercizio sul territorio e il definitivo superamento del sistema delle discariche abusive e non", sarebbe "allo stato, l'unica soluzione al problema".[2]

Con toni analoghi, il Commissario per l'Emergenza : "I termovalorizzatori sono indispensabili per il sistema: senza questo sbocco i CDR sarebbero inutili e senza certezza sui termovalorizzatori (realizzati come i CDR, in project financing) si bloccherebbe il sistema e si ripiomberebbe in una situazione di caos. Lo stesso ragionamento vale per gli impianti collegati alla raccolta differenziata." [3].

L'inceneritore viene inoltre presentato come veicolo di interventi di carattere ambientale i cui contenuti sarebbero tali da ridurre in maniera consistente l'impatto ambientale dello stesso, anzi costituirebbero una occasione per migliorare le condizioni ambientali del comune di Acerra.

Così ancora infatti il Presidente Bassolino : "Abbiamo concordato ed avviato con i comuni interessati importanti lavori di mitigazione ambientale nelle aree vicine agli impianti realizzati"[4]; e, analogamente, i difensori della società FIBE richiedono di "tener conto delle programmate iniziative commissariali, foriere (...) di notevoli benefici all'ambiente ed in grado di garantire con maggiore efficacia il rispetto della salute e degli interessi della popolazione (...). Arpac e Sogin stanno predisponendo piani di bonifica che, uniti agli interventi strutturali Commissariali (sui pass. a livello, sui nuovi parcheggi, sui Regi Lagni) ridurranno i valori degli inquinanti aeriformi oggi presenti" [5].

In altri termini, come afferma il vicecommissario, "Tutti i dati ENEA - non i nostri, poiché non abbiamo alcun interesse a caldeggiare una soluzione di cui non siamo convinti - dicono che il termovalorizzatore non comporta alcun genere di problemi per quanto riguarda la situazione di fondo, tanto che il presidente Bassolino ha detto: "Se il bicchiere oggi è a 100 e una goccia lo fa arrivare a 101, noi prima portiamo l'impatto totale a 70-80 e poi aggiungiamo la goccia, in modo che non vi sia alcuna conseguenza" [6].

[Per quanto concerne i "dati ENEA"

si tratta, come vedremo più avanti, di affermazioni senza alcun fondamento. Per ignorare i diritti costituzionali alla salute e all'ambiente salubre, in modo strumentale sono stati estrapolati dati parziali da una relazione che dichiaratamente non aveva lo scopo di valutare l'impatto dell'inceneritore, e ci si è spinti alle inaccettabili affermazioni sulla "goccia" e sulle forme di "compensazione".]

Il "sistema industriale"

basato sugli impianti di trattamento e produzione di CDR (Caivano, Tufino, Giugliano) e sull'impianto di incenerimento di Acerra (per rimanere alla provincia di Napoli) sarebbe in grado di attuare "l'obiettivo di portare a combustione un terzo dei rifiuti che si producono in Campania" [7].

Secondo il vicecommissario della struttura commissariale : "Oggi la raccolta differenziata è al 12 per cento in Campania; l'impianto CDR dà un risultato pari a circa il 30-32 per cento della quantità di materiale che vi arriva. Se per caso la raccolta differenziata aumenta e l'umido raccolto negli impianti di compostaggio cresce, non per questo il CDR che esce dall'impianto diventa maggiore, perché l'umido prima o poi deve trovare una sua collocazione. Quindi, il problema è che gli impianti sono proporzionati per bruciare circa un terzo dei rifiuti prodotti perché il combustibile derivato dai rifiuti ha una resa 1 a 3 rispetto a quello che andrà nell'impianto di termovalorizzazione." [8]

Quindi :

a) l'inceneritore di Acerra chiude il ciclo raccolta differenziata, trattamento rifiuti rimanenti con produzione di CDR previsto negli obiettivi del Piano commissariale (1/3 del totale dei rifiuti raccolti) e,

b) l'inceneritore di Acerra in quanto parte di questo Piano, per effetto degli interventi di compensazione previsti, riduce l'inquinamento esistente nonché garantisce l'eliminazione dello scarico abusivo di rifiuti in quanto comporta il "definitivo superamento del sistema delle discariche abusive e non".

In merito a questi aspetti che motiverebbero in maniera sufficiente la realizzazione dell'impianto, il suo dimensionamento, e la sua localizzazione, riteniamo opportune alcune brevi, ulteriori considerazioni.

1.1 Le ordinanze per l'emergenza che dal 1994 ad oggi la struttura commissariale avrebbe dovuto applicare ai materiali rilasciabili nel flusso dei rifiuti urbani.

Anche in mancanza di una "storia" commentata delle numerose ordinanze e decreti di origine governativa sull'emergenza rifiuti in Campania (dall'OPCM 11.02.1994 fino ai recenti provvedimenti del maggio 2003), e' chiaro che a partire dalla OPCM n2425 del 18.03.1996 e alle sue successive modifiche, le disposizioni governative si sono sviluppate nella direzione di affidare al Commissario regionale la realizzazione di un "piano di interventi di emergenza".

I provvedimenti governativi richiedono che questo piano individui le "azioni per favorire la realizzazione e l'utilizzo di impianti di smaltimento finalizzati anche al recupero dei rifiuti solidi urbani di materie combustibili e di energia; l'individuazione della ubicazione e delle tipologie degli impianti definitivi di recupero in materia di combustibili e di energia dai rifiuti" , nonché gli "obblighi" (nostra enfasi) nei confronti dei comuni per la raccolta differenziata dei rifiuti, dei consorzi obbligatori per il recupero degli imballaggi, dei detentori di imballaggi secondari e terziari, e ancora gli "obblighi a carico dei responsabili della distribuzione delle merci e dei beni di consumo, di applicare il deposito cauzionale obbligatorio sui contenitori per liquidi" .

I provvedimenti governativi contengono infine dei "divieti", come quello ai detentori di rifiuti di imballaggi secondari e terziari di conferirli al servizio pubblico, e ai comuni di raccogliarli.

Dunque, in aggiunta ai poteri di definire gli impianti necessari allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, il Commissario è stato anche investito di poteri (obblighi e divieti), tipicamente dello Stato, e finalizzati a ridurre i rifiuti rilasciati nell'indifferenziato tramite azioni su soggetti diversi dai Comuni.

E' in questa direzione l'OM 31.03.1998 n. 2774 che -per carta, plastica, vetro, metalli, legno, frazione

organica- fissa un obiettivo del 20 % al 31.12.1998, e, del 35 % al 31.12.2000 per i rifiuti urbani in genere. E la stessa ordinanza impone che al 31.12.1998 Conai e consorzi di filiera assicurino il riciclaggio del 20% degli imballaggi primari ovvero del 40% inteso sul loro peso complessivo.

Nella medesima direzione anche l'OM del 25 febbraio 1999 n.2948 che si spinge a definire gli obiettivi di raccolta differenziata (15 % al 31.12.1999, e 25 % nei successivi due anni limitatamente alle frazioni secche; del 10 % al 31.12.1999, e del 15 % nei successivi due anni limitatamente all'umido).

La stessa ordinanza obbliga alla organizzazione di sistemi di raccolta specifici per rifiuti urbani pericolosi, ingombranti, beni durevoli.

Ci sono anche ulteriori e specifici obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio primari tramite il CONAI e i consorzi di filiera, con un obiettivo di loro riciclaggio al 20 % e recupero del 40 % complessivo^[9], nonché obblighi di raccolta separata degli imballaggi secondari e terziari per i loro detentori, e la conferma dei poteri di adozione dell'obbligo di cauzionamento degli imballaggi immessi al consumo ove vi sia inerzia nella attivazione di tali raccolte.

Di non secondaria importanza è anche il potere di disporre "*l'adozione di misure per favorire il riciclaggio e il recupero da parte del sistema industriale e la definizione dei contratti della durata massima di cinque anni per l'utilizzo finale delle frazioni recuperate.*"

Solo dopo aver elencato tali poteri, l'Ordinanza parla di "*frazione dei rifiuti urbani residuale dalla raccolta differenziata*" da inviare "*agli impianti di produzione del combustibile derivato dai rifiuti*".

In una ordinanza successiva (OPCM 21.12.1999 n. 3032) "*al fine di ridurre il quantitativo di rifiuti da avviare al sistema di smaltimento definitivo il Commissario delegato ...accelera le attività di raccolta differenziata predisponendo e realizzando direttamente i progetti, acquisendo i mezzi necessari e subentrando, ove necessario, all'affidamento del servizio ai Comuni inadempienti*".

Ancora, le ordinanze successive (OM 22.12.2000 n. 3100 e modifiche nel corso del 2001), tra l'altro, davano gli ulteriori obblighi al CONAI di ricevere imballaggi come frazioni di materiali di analoga composizione, e, in caso di mancato raggiungimento dell'obiettivo di raccolta del 50 % dei rifiuti da imballaggi, ponevano l'obiettivo della raccolta differenziata del 65 % al 31.12.2001, di tutti i rifiuti di imballaggio rispetto alle quantità immesse sul mercato in Campania, con oneri nei confronti del CONAI in caso di non raggiungimento di tali livelli di raccolta.

E non solo. Nei confronti di altri soggetti (detentori di imballaggi secondari e terziari, produttori e importatori di autoveicoli, produttori e importatori di beni durevoli domestici, produttori e importatori di pile e batterie domestiche nonché il Consorzio per il riciclaggio di rifiuti di beni in polietilene) venivano confermati o ampliati gli obblighi di ritiro dei corrispondenti rifiuti prodotti o dei rifiuti connessi con le attività economiche corrispondenti.

Questa rassegna, pur sintetica, evidenzia l'attenzione posta dal governo a indicare e a fornire poteri al Commissario, al fine di incrementare, in tempi accelerati, le attività capaci di estrarre intere frazioni di rifiuto urbano dal flusso destinato allo smaltimento, grazie a obiettivi di elevata intercettazione dei singoli materiali costituenti i rifiuti in servizio pubblico. Tutti obiettivi ben superiori a quelli "*normali*" previsti dal DLgs 22/97 per il territorio nazionale (35 % entro il marzo 2003).

1.2 Le ordinanze per l'emergenza dal 1994 ad oggi, la struttura commissariale, lo smaltimento dei rifiuti post-rd.

I diversi provvedimenti governativi ponevano anche le basi per la individuazione e la autorizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti residui.

Questi provvedimenti - rispetto ai poteri attribuiti alle regioni e agli altri enti locali dal DLgs 22/97 - fanno esplicito riferimento a un ciclo di smaltimento fondato sul trattamento per la produzione di CDR (con le

relative caratteristiche merceologiche definite dal DM 5.02.1998) e quindi al "*recupero energetico*" dello stesso.

E' pacifico e noto a tutti che i poteri attribuiti al Commissario nell'ambito della raccolta differenziata, della introduzione di sistemi di cauzione sugli imballaggi, degli obblighi e divieti posti a carico di soggetti pubblici e non, o non sono stati messi in atto, o lo sono stati in maniera del tutto marginale. Per il 2002 infatti e' provato il raggiungimento di una raccolta differenziata regionale del 12 % , ben al di sotto di quella richiesta nelle disposizioni governative.

Infatti, se i provvedimenti a carico di terzi finalizzati alla riduzione della immissione nei circuiti di raccolta pubblici di specifiche tipologie di rifiuti non hanno mai visto la luce o sono rimasti completamente inefficaci (o hanno trovato parziale attuazione solo a livello locale in virtù dell'opera di singole amministrazioni comunali), il principale provvedimento inerente l'organizzazione della raccolta differenziata e degli impianti ad essa asserviti, e' solo del settembre 2002. [10]

Vale la pena a questo punto ricordare che il più recente inventario ministeriale sui rifiuti in servizio pubblico [11], evidenzia che le discariche campane per rifiuti in servizio pubblico hanno ricevuto nel 2000 un tonnellaggio di rifiuti pressochè identico al raccolto regionale dei rifiuti in servizio pubblico nello stesso anno, raccolta differenziata compresa. L'Allegato 3 dimostra che, secondo i dati ministeriali, la discarica è stata nell'anno 2000 la destinazione prevalente delle raccolte differenziate sia campane in genere che della provincia di Napoli in particolare.

Che l'iniziativa della Struttura Commissariale non si sia indirizzata compiutamente nella direzione indicata dai provvedimenti emergenziali governativi - in particolare nel campo della raccolta differenziata e della non-immissione di materiali nei flussi dei rifiuti in servizio pubblico - è esplicitamente ammesso, ad esempio, da Massimo Paolucci, Vice commissario delegato del Governo per l'emergenza rifiuti in Campania, che dichiara : "*La scelta che proponiamo è netta : la gestione e l'amministrazione dei rifiuti rientrano nell'ordinario; i poteri straordinari invece devono essere esercitati per costruire gli impianti e per le opere di medicazione ambientale (sic ! così nel testo) Da questo punto di vista, il nostro compito si esaurisce con la definizione di un bando-tipo di gara che garantisca alcuni livelli di qualità ed un servizio integrato con la raccolta differenziata Se questo è il quadro (netta separazione nella gestione amministrativa dei rifiuti, sia nella fase di raccolta che in quella successiva), al commissario devono restare i poteri indispensabili per portare avanti il piano, vale a dire realizzazione dei termovalorizzatori e degli impianti per la raccolta differenziata*" [12].

Si tratta di un passaggio di estrema chiarezza che evidenzia la particolare impostazione seguita dalla Struttura Commissariale che ha volutamente deciso di dirigere le proprie attenzioni alla sola parte impiantistica del "*ciclo integrato dei rifiuti*" e di lasciar cadere le disposizioni sopra richiamate contenute nei provvedimenti emergenziali governativi.

Chi scrive non sottovaluta le difficoltà di attuazione di tali disposizioni - compresi i problemi connessi con la effettività dei poteri e delle disponibilità economiche della Struttura Commissariale - ma questo passaggio esplicita che - almeno da un certo momento (che per quanto si dirà poi si può far risalire almeno al 1998) si è scelto di neppure tentare di attuare tali disposizioni e di avventurarsi in una strada, costituita da impianti di produzione di CDR e inceneritori, per nulla scontata o definita.

Per completezza va ricordato che le ordinanze e i decreti governativi, insieme alle disposizioni sulla raccolta differenziata e sugli obblighi/divieti a soggetti diversi da quelli pubblici, hanno finito per promuovere la scelta della filiera del CDR, e dei relativi impianti di trattamento e di "*recupero energetico*".

Questa "*evoluzione*"

degli atti governativi -chiaramente spinta della stessa struttura commissariale - viene poi da quest'ultima ripresa per motivare la scelta di realizzare 6 impianti di trattamento per la produzione di CDR, quindi per ridurli a 5 [13], e successivamente a due inceneritori per tutta la Campania.

Il provvedimento più significativo in tal senso è l'OM del 31.03.1998 (n. 2774) in cui

"Vista la nota n. 5016/CD del 31 dicembre 1997 con la quale il commissario delegato - Presidente della regione Campania ha trasmesso una integrazione alla relazione sullo stato di attuazione degli interventi, nella quale vengono illustrati i risultati delle verifiche condotte con il sistema industriale sia in merito alle possibilità di recupero di materia dalle frazioni valorizzabili, sia in merito alle possibilità di produrre combustibile derivato dai rifiuti e di utilizzare tale combustibile per produrre energia;

Atteso che le prospettive emerse dalle verifiche condotte col sistema industriale sono tali da dare soluzioni definitive ai problemi dello smaltimento dei rifiuti prodotti nella regione Campania (...)

OMISSIS

5. Il commissario delegato - Presidente della regione Campania stipula entro 120 giorni dalla data di pubblicazione della presente ordinanza, a seguito di procedure di gara comunitarie, contratti per la durata massima di dieci anni, di conferimento dei rifiuti solidi urbani, a valle della raccolta differenziata, prodotti nei comuni della regione Campania, con operatori industriali che si impegnino a realizzare impianti per la produzione di combustibile derivato da rifiuti da porre in esercizio entro il 31 dicembre 1998, ad utilizzare detto combustibile in impianti esistenti nonché, a realizzare impianti dedicati per la produzione di energia mediante l'impiego di combustibile derivato dai rifiuti, da porre in esercizio entro il 31 dicembre 2000 assicurando, comunque, nelle more della messa in esercizio di detti impianti dedicati, il recupero energetico del combustibile prodotto. La stipula dei contratti per l'utilizzo del combustibile derivato da rifiuti e' subordinata alla sottoscrizione di accordi di programma fra operatori industriali, il commissario delegato - Presidente della regione Campania il Ministro dell'ambiente ed il Ministro dell'industria, commercio e artigianato.

Gli impianti di produzione di combustibile derivato dai rifiuti, e quelli dedicati di produzione di energia sono localizzati in siti anche in variante al piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti, approvato con ordinanza del presidente della giunta regionale della Campania n. 27 del 9 giugno 1997, in modo da assicurare la maggior protezione ambientale e garantire la massima economicità di gestione e sono dimensionati in coordinamento con gli obiettivi degli interventi in materia di raccolta differenziata in modo da favorire il riciclaggio delle frazioni valorizzabili."

Questa lunga citazione evidenzia che la prospettiva del "ciclo del CDR" è una proposta che proviene specificamente dal Commissario (la nota citata del 31.12.1997) che definisce una procedura per l'attuazione degli impianti di trattamento del CDR e degli inceneritori, e che è fatta propria dal Ministro dell'Interno il quale prontamente poi la attiva.

L'OM 2774 del 31.03.1998 è anche tesa a ridurre "l'impatto" delle precedenti (in particolare della OM 2560 del 2.05.1997) sia in termini generali, in relazione alla realizzazione di impianti di incenerimento, sia in riferimento alla localizzazione di un impianto ad Acerra (su quest'ultimo aspetto si ritornerà). In effetti l'originale com5 dell'art1 della OM non parlava di "coordinamento con gli obiettivi degli interventi in materia di raccolta differenziata" bensì disponeva "La realizzazione degli impianti dedicati di combustione e recupero energetico di cui al punto 4.10 è subordinata (il neretto è nostro, ndr) alla verifica dei risultati conseguibili con l'attuazione **di tutti gli interventi di cui al precedente comma 4, punti da 1 a 9** (cioè i diversi interventi già citati finalizzati sia alla raccolta differenziata che al coinvolgimento di altri soggetti, ndr). "

Ovviamente il riferimento agli obiettivi di raccolta differenziata va letto in relazione a quelli riferiti anche alla ridefinizione dei flussi dei rifiuti, con il coinvolgimento di diversi soggetti, con obblighi e divieti ben precisi, e non obiettivi di altro genere (ovvero non il 35 % di raccolta differenziata, che è l'obiettivo minimo - e non massimo! - stabilito dal DLgs 22/97 per la "normale" gestione dei rifiuti a livello di ogni ATO e nazionale).

Viceversa i provvedimenti commissariali - anche in occasione e successivamente alla revisione del Piano di smaltimento regionale del 1997 - si sono strutturati in modo da delimitare gli obiettivi di raccolta differenziata non al di sopra di una quota pari al 35 % dei rifiuti solidi urbani e assimilabili prodotti nel 1997, in contrasto evidente con le disposizioni governative finalizzate - con i poteri particolari affidati al Commissario - al raggiungimento di obiettivi ben più elevati, nonché espungendo o limitando gli effetti della

introduzione degli altri "obblighi" e "divieti" sopra ricordati.

Se vi era bisogno di conferma in tal senso la già citata Ordinanza commissariale n. 319 del 30.09.2002, conferma la interpretazione data dalla struttura commissariale alle indicazioni governative, interpretazione che appare finalizzata più a definire la necessità e il dimensionamento degli impianti di produzione di CDR e dei "termovalorizzatori" [14], una "autolimitazione" dei compiti della struttura commissariale alla definizione che questi ultimi compiti devono "essere esercitati per costruire gli impianti" (v. Massimo Paolucci alla Commissione Bicamerale sul ciclo dei rifiuti, già citato).

In altri termini -e non solo perché l'Ordinanza 319/2002 arriva dopo altri atti commissariali finalizzati ad autorizzare gli impianti per la produzione di CDR e gli inceneritori previsti- il contenuto degli interventi appare contenere un rovesciamento delle indicazioni governative (e di quelle che dovrebbero essere alla base di un qualsiasi piano di gestione dei rifiuti giusti i principi enunciati nell'art. 4 del DLgs 22/97). Aniché definire i fabbisogni di smaltimento (di impianti a ciò finalizzati) in relazione alla raccolta differenziata (e agli altri interventi per la definizione dei flussi di determinati rifiuti nonché iniziative di cauzionamento sugli imballaggi), appare che questi interventi, definiti dai provvedimenti governativi, sono assunti in subordine alla definizione, anche dimensionale, degli impianti del "ciclo del CDR".

L'Ordinanza 319/2002 infatti ha approvato diversi documenti organizzativi ("il piano di ridefinizione gestionale del ciclo integrato dei rifiuti della regione Campania" e il relativo piano economico finanziario) nonché la definizione degli Ambiti Territoriali Ottimali, previsti dal DLgs 22/97, e delle funzioni alle relative autorità (denominate *Enti d'Ambito per il ciclo integrato dei Rifiuti* - EPAR).

1.3 L'Ordinanza commissariale 319/2002.

I documenti contenuti in questa Ordinanza commissariale, di maggiore interesse - ai fini della presente relazione - sono costituiti dal suddetto "Piano di ridefinizione gestionale del ciclo integrato dei rifiuti" e dai relativi allegati.

Per gli scopi della presente relazione si entra nel merito di alcuni dei contenuti del "Piano di sintesi - Relazione di sintesi" [15] elaborato dalla struttura commissariale, che viene presentato come la "sintesi e un coordinamento tra i vari atti di pianificazione di cui si è dotata la Struttura Commissariale per l'Emergenza Rifiuti per la Campania".

Questa "Relazione" ha come proprie parti costitutive altri due documenti. Il primo è il "Piano Economico Finanziario - Parte Prima - Analisi degli investimenti e dei costi di Gestione della raccolta differenziata", basato sul "perfezionamento della precedente progettazione tecnico-economica della raccolta differenziata condotta a cura dell'ARPA Emilia Romagna su incarico commissariale". Il secondo è il "Piano Economico Finanziario - Parte Seconda - Fabbisogno impiantistico per il trasporto, trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti" (per comodità d'ora in avanti indicati rispettivamente come "Parte prima" e "Parte seconda").

Sotto il profilo degli obiettivi il documento "Parte Prima" - redatto come detto sulla base di uno studio dell'ARPA della Regione Emilia - partendo dalla produzione di rifiuti per ogni provincia, disegna - in base a valutazione connesse con le capacità di intercettazione di diversi sistemi proposti, e delle corrispondenti coperture territoriali, di organizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e ingombranti - un sistema di raccolta differenziata con un obiettivo regionale pari al 50 % (diversificato in relazione alla provincia - in realtà valutando i quantitativi indicati tale obiettivo è pari al 55 %), quantificando i flussi di materie contenute nei rifiuti, i relativi fabbisogni impiantistici ed economico-gestionali.

La "Parte Seconda" - redatto come detto come sintesi di diversi documenti tra cui quello richiamato nella "Parte prima", da parte della Struttura Commissariale - disegna parte del ciclo "integrato" [16] - fino agli impianti di trattamento e produzione di CDR - di gestione dei rifiuti, comprensivo di un obiettivo di raccolta differenziata pari al 35 % - obiettivo identico per ognuna delle province - e valutando i costi impiantistici e economico-gestionali delle parti del ciclo considerato.

Inoltre viene indicata o meglio rinviata, a carico di un "*Ente regionale*", la realizzazione di "*discariche da destinarsi allo smaltimento dei sovralli non altrimenti recuperabili*" nonché altre attività che vanno dal campo della valorizzazione del compost a quella di rifiuti di provenienza non urbana.

Su questo ultimo aspetto, tra l'altro, in questo documento si dichiara, tra le "*ulteriori azioni da attivare in via prioritaria*" quella di "*avviare accordi di programma o protocolli di intesa con i produttori di beni durevoli (solo i produttori e non gli importatori/distributori, ndr) ...i soggetti coinvolti nel ciclo delle autodemolizione ...*". Dunque si tratta per accordi con alcuni dei soggetti che invece, secondo le già citate disposizioni emergenziali governative, figuravano obbligati a allestire propria intercettazione di questi rifiuti e a assicurarne il riciclaggio.

Ma anche sul lato della raccolta differenziata il Piano economico presenta delle singolarità.

Quella che emerge maggiormente è che, in nome della armonizzazione dei diversi documenti fino a quel momento prodotti direttamente o per conto della struttura commissariale, nel campo della raccolta differenziata venga sostanzialmente rigettato - nonostante le previsioni dello stesso siano parte integrante del "*Piano Economico Finanziario*" -

lo studio dell'ARPA che prevede una intercettazione maggiore rispetto a quella fatta propria sia dai piani precedenti, pari al minimo del 35% indicato dal DLgs 22/97.

Per meglio comprendere le differenze si presenta la Tabella 1 che segue.

Tabella 1. - Confronto previsioni di raccolta differenziata (quantità in tonnellate/anno al lordo degli scarti) tra quanto indicato nel Piano Economico Finanziario (Ordinanza 319 del 30.09.2002) Parte prima e parte seconda.

(Sulla base di una produzione regionale di rifiuti pari a 2.783.261 t/a)

	Obiettivi quantitativi "Parte seconda" (*) in tonn/anno	Obiettivi quantitativi Parte prima (**) in tonn/anno
Umido	400.288 (a)	509.641
Carta/Cartoni	236.572 (b)	668.356
Vetro	100.196	185.024
Plastica	79.322 (b)	75.565
Metalli	62.123 (b)	84.688
Legno	57.057 (b)	28.519
<i>Totale</i>	<i>952.760</i>	<i>1.551.793</i>
Percentuale RD	34,23 %	55,75%
Quantità ulteriore proveniente da rifiuti ingombranti	20.874 (c)	
Totale con ingombranti	973.635	
Percentuale RD	34,98 %	
Quantità di rifiuti rimanenti	1.809.119	1.231.468

(*) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte seconda. Fabbisogno impiantistico per il trasporto, trattamento e recupero e smaltimento dei rifiuti. Giulio Facchi, Natale Belosi, Antonio della Peruta.

a) Escluso il compostaggio domestico (circa 17.200 t/a).

b) Comprensiva della quota indicata - per ogni frazione merceologica - indicata come proveniente dai rifiuti ingombranti e dalla separazione delle frazioni secche multimateriali (plastiche, ferro, alluminio).

c) Si tratta della quantità rimante per raggiungere l'80 % della quantità di rifiuti ingombranti (raccolta totale pari a 139.162 t/a) che si ritengono riciclabili, dopo aver distribuito le quantità indicate per ognuno dei materiali considerati per questa tipologia di rifiuti (metalli e legno).

(**) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte prima. Analisi degli investimenti e dei costi di gestione della raccolta differenziata. Arpa Emilia Romagna (i rifiuti ingombranti sono considerati nel totale).

Nella Tabella 1 sono stati considerati gli obiettivi fatti propri dalla struttura commissariale ("*Piano economico finanziario - Parte seconda*") evidenziando le differenze con la "*Parte prima*" (ARPA Emilia Romagna) della medesima ordinanza, indicando le differenti modalità di conteggio operate per ogni flusso di materiale.

Le differenze della "*Parte seconda*", documento che possiamo definire come propriamente di stesura della struttura commissariale, in termini di quantificazione dei flussi di rifiuti a livello provinciale e regionali e della parte che riprende i dati delle valutazioni dell'ARPA della Regione Emilia sono ancora più apprezzabili nelle Tabelle 2a e 2b che mostrano i quantitativi di rifiuti prodotti per ogni provincia, i singoli flussi di materiali che si prevede di raccogliere in modo differenziato (ovvero sulla cui previsione è stata impostato il "*Piano di ridefinizione gestionale del ciclo integrato dei rifiuti nella regione Campania*") secondo la struttura commissariale (Tabella 2a) e secondo l'ARPA dell'Emilia Romagna (Tabella 2b).

Nella Tabelle 3 a e 3 b si evidenziano le differenze - a livello provinciale - tra la due previsioni (struttura commissariale e ARPA Emilia Romagna) mettendo in rapporto le quantità di materiali che si prevede - nelle due ipotesi - di raccogliere in modo differenziato - con le capacità degli impianti di produzione di CDR (e, in cascata, come vedremo più avanti, con il "*recupero energetico*" del CDR prodotto).

Nella tabella 3c, inoltre, si evidenziano le differenze dei quantitativi raccolti per ogni materiale e la quota di intercettazione rispetto alla quantità presente nei rifiuti tal quali. Ovviamente l'ipotesi dell'ARPA Emilia Romagna - che non si spinge oltre la fase di raccolta e trattamento delle frazioni riciclabili - è stata inserita in modo ipotetico nel ciclo integrato dei rifiuti come prefigurato dalla Struttura Commissariale nella ordinanza n. 319/2002, per poter presentare un confronto basato su identici criteri.

Tabella 2 a.- Produzione di rifiuti urbani per provincia, previsioni di raccolta differenziata, rifiuti da inviare al trattamento per la produzione di CDR e potenzialità degli impianti di produzione CDR realizzati (tonnellate/anno) come risultante dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 (*), Parte Seconda del Piano economico finanziario.

<i>Provincia</i>	<i>Produz. Annu</i>	<i>Fraz. secche multi-materiale (plastica, ferro, alluminio)</i>	<i>Carta</i>	<i>Cartone</i>	<i>Ingombranti</i>	<i>Vetro</i>	<i>FORSU a impianti</i>	<i>Rd totale</i>	<i>Rifiuto per CDR</i>	<i>Capacità Impianti CDR</i>
Avellino	140.081	4.903	7.704	4.202	7.004	5.043	18.010	46.866	91.053	116.000
Benevento	115.967	4.059	6.378	3.479	5.798	4.174	14.910	38.798	75.378	90.885
Caserta	405.509	14.193	22.303	12.165	20.275	14.598	56.771	140.305	263.581	361.700
Salerno	473.549	16.574	26.045	14.206	23.678	17.048	67.481	165.032	307.807	406.600
Napoli provincia	1.089.639	38.137	59.930	32.689	54.481	39.227	160.177	384.641	708.265	1.553.800
Napoli città	558.516	19.548	30.718	16.755	27.926	20.106	82.939	197.992	363.035	
Totali	2.783.261	97.414	153.078	83.496	139.162	100.196	400.288	973.634	1.809.119	2.528.985

(*) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte seconda. Fabbisogno impiantistico per il trasporto, trattamento e recupero e smaltimento dei rifiuti. Giulio Facchi, Natale Belosi, Antonio della Peruta.

Tabella 2b - Produzione di rifiuti urbani per provincia, previsioni di raccolta differenziata e quantità di rifiuti rimanenti da smaltire (tonnellate/anno) come risultanti dal documento dell'ARPA dell'Emilia Romagna, richiamato nell'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte prima del Piano economico finanziario (*)

<i>Provincia</i>	<i>Produzione annua</i>	<i>Umido</i>	<i>Carta / Cartoni</i>	<i>Vetro</i>	<i>Plastica</i>	<i>Metalli</i>	<i>Legno</i>	<i>Totale</i>	<i>%</i>	<i>Rsu rimanente</i>
Avellino	140.081	17.605	24.635	7.447	1.883	2.739	670	54.979	39,25%	85.102
Benevento	115.967	16.735	20.784	6.626	1.635	2.257	675	48.712	42,01%	67.255
Caserta	405.509	52.822	82.614	23.211	5.457	6.601	2.063	172.768	42,61%	232.741
Salerno	473.549	73.849	92.779	26.477	7.239	15.798	9.887	226.029	47,73%	247.520
Napoli città	558.516	97.990	126.206	33.655	19.832	19.231	4.808	301.722	54,02%	256.794
Napoli provincia	1.089.639	250.640	321.338	87.608	39.519	38.062	10.416	747.583	68,61%	342.056
Totali	2.783.261	509.641	668.356	185.024	75.565	84.688	28.519	1.551.793	55,75%	1.231.468

(*) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte prima. Analisi degli investimenti e dei costi di gestione della raccolta differenziata. Arpa Emilia Romagna

Tabella 3 a. - Produzione di rifiuti urbani per provincia, previsioni di raccolta differenziata, di rifiuti da inviare al trattamento per la produzione di CDR e potenzialità degli impianti di produzione CDR realizzati (tonnellate/anno) come risultante dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte seconda del Piano economico finanziario (*)

<i>Provincia</i>	<i>Produzione RSU t/anno</i>	<i>Raccolta differenziata totale t/anno</i>	<i>Rifiuto per CDR t/anno</i>	<i>Capacità impianti CDR realizzati t/anno</i>
Avellino	140.081	46.866	91.053	116.000
Benevento	115.967	38.798	75.378	90.885
Caserta	405.509	140.305	263.581	361.700
Salerno	473.549	165.032	307.807	406.600
Napoli provincia	1.089.639	384.641	708.265	1.553.800
Napoli città	558.516	197.992	363.035	
Totali	2.783.261	973.634	1.809.119	2.528.985

(*) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte seconda. Fabbisogno impiantistico per il trasporto, trattamento e recupero e smaltimento dei rifiuti. Giulio Facchi, Natale Belosi, Antonio della Peruta.

Tabella 3b. -Produzione di rifiuti urbani per provincia, previsioni di raccolta differenziata, di rifiuti da inviare al trattamento per la produzione di CDR e potenzialità degli impianti di produzione CDR realizzati (tonnellate/anno) come risultante dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte prima del Piano economico finanziario (*)

<i>Provincia</i>	<i>Produzione RSU t/anno</i>	<i>Raccolta differenziata totale t/anno</i>	<i>Rifiuto per CDR t/anno</i>	<i>Capacità impianti CDR realizzati t/anno</i>
Avellino	140.081	54.979	85.102	116.000
Benevento	115.967	48.712	67.255	90.885
Caserta	405.509	172.768	232.741	361.700
Salerno	473.549	226.029	247.520	406.600
Napoli città	558.516	301.722	256.794	1.553.800
Napoli provincia	1.089.639	747.583	342.056	
Totali	2.783.261	1.551.793	1.231.468	2.528.985

(*) Piano economico finanziario riferito allo sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti. Parte prima. Analisi degli investimenti e dei costi di gestione della raccolta differenziata sulla base dell'ipotesi dell'Arpa Emilia Romagna

Tabella 3c . - Confronto delle previsioni di raccolta differenziata e dei livelli di intercettazione per ogni frazione contenuta nei rifiuti solidi urbani per la Provincia di Napoli, nella *Parte prima* (Arpa Emilia Romagna) e nella *Parte seconda* (Struttura Commissariale) contenute nel Piano economico finanziario dell'Ordinanza del Commissario n. 319/2002

Frazione considerata (*)	Percentuale	Quantità in t/anno	Parte seconda Piano economico finanziario - Struttura commissariale		Parte seconda Piano economico finanziario - Arpa Emilia Romagna	
			Raccolta differenziata prevista t/anno	Quota intercettazione per frazione in %	Raccolta prevista t/anno	Quota intercettazione %
Altri	13,83%	227.940	//	//	//	//
Scarti mensa	33,62%	554.110	247.223	44,62%	348.630	44,58%
Carta/Cartone	23,62%	389.294	140.092	35,99%	447.544	114,96%
Plastica	11,02%	181.627	79.322	43,67%	59.351	32,68%
Tessili	6,24%	102.845	//	//	//	//
Vetro	5,79%	95.428	59.333	62,18%	121.263	127,07%
Metalli	3,20%	52.741	62.123	117,79%	57.293	108,63%
Ingombranti	0,73%	12.032	20.874	173,49%	//	//
Legno	1,95%	32.139	57.057	177,53%	15.224	47,37%
	100,00%	1.648.155	666.024	40,41%	1.049.305	63,67%

(*) Per la composizione dei rifiuti urbani e assimilati si veda il *Rapporto rifiuti 2001 della Provincia di Napoli (stralcio del rapporto ambientale 2001)*", che richiama a sua volta il *"Progetto generale per l'avvio della raccolta differenziata in Campania"*

risultante dalla attuazione della convenzione con l'ARPA della Emilia Romagna e il sub commissario (OM 25.02.1999, n. 2948). I valori sono comunque allineati a quelli indicati nel Piano di smaltimento regionale del 1997 (tabella 97, p. 25 del BURC 14.07.1997).

Seguendo il contenuto del *"Piano di ridefinizione"* (Ordinanza 319/2002) per quanto concerne le quantità dei rifiuti rimanenti, dopo la raccolta differenziata e a *"ciclo integrato"* a regime, il valore desumibile - a livello regionale - sarebbe pari a circa 1.810.000 t/anno per destinazione a impianti di CDR la cui capacità complessiva è però di quasi 2.530.000 t/a.

La differenza diventa particolarmente evidente in Provincia di Napoli: a fronte di una previsione commissariale di circa 1.071.000 t/a di rifiuti residui vi è una capacità di trattamento dei tre impianti realizzati pari a 1.553.800 t/a.

Tali differenze sono ovviamente ancora più accentuate se si combinano le previsioni del *"ciclo integrato"* prefigurato dalla struttura commissariale - con la scartata ipotesi ARPA Emilia Romagna di una raccolta differenziata capace di intercettare più del 50 % dei rifiuti solidi urbani e ingombranti raccolti. In questo caso si ottengono circa 1.231.500 t/a di *"rifiuti residui"* campani, con 600.000 t/a contribute dalla provincia di Napoli, il tutto a fronte delle già citate capacità di trattamento degli impianti per la produzione di CDR.

1.3.1

L'Ordinanza commissariale 319/2002 e il dimensionamento dell'impianto di incenerimento di Acerra nell'ambito del "ciclo del CDR".

La configurazione del *"ciclo integrato"* individuata e realizzata o in fase di realizzazione - per gli aspetti impiantistici - da parte della struttura commissariale, come già evidenziato, è basata sulla *"termovalorizzazione"* del CDR ricavato da 1/3 dei rifiuti totali raccolti; sul 35 % di raccolta differenziata; con quota rimanente costituita dai sovralli degli impianti

producenti il CDR e dai sovvalli degli impianti di selezione/recupero delle frazioni costituenti la raccolta differenziata al netto delle perdite di umidità ottenute mineralizzando (=compost "grigio") la frazione organica scartata dagli impianti produttori CDR e da inviare a discariche ad oggi non definite.

A fronte di questi obiettivi di massima, l'impianto di incenerimento di Acerra è stato dimensionato su una capacità annua di combustione pari a 609.075 tonnellate riferite a un CDR con un potere calorifico inferiore di 15.070 kj/kg e un funzionamento annuo delle tre linee previste per 7.500 ore [17].

Nel contempo il costruttore evidenzia che *"l'impianto è in grado di trattare l'intero quantitativo di CDR prodotto negli impianti di selezione di Caivano, Giugliano e Tufino"*.

Come evidenziato in altra relazione sul medesimo impianto[18], la quantità reale di rifiuti da incenerire è funzione sia dell'assetto di funzionamento (nel nostro caso considerato tra il 70 e il 110 % della potenza nominale della caldaia) che, appunto, del potere calorifico unitario reale della matrice combusta.

In nessun documento esaminato appare che sia stata valutata la quantità e il p.c.i. del CDR ottenibile dato il rifiuto residuo dopo la raccolta differenziata e dato il tipo di ciclo di trattamento presso gli impianti per la produzione di CDR.

[Chi scrive non ha disposizione documentazione inerente le reali caratteristiche del CDR attualmente prodotto e stoccato presso i diversi impianti, ma appare improbabile che lo stesso sia *"conforme"* ai requisiti del DM 5.02.1998.]

In diversi documenti e/o dichiarazioni da parte della struttura commissariale, si insiste su una prevista produzione di CDR (da avviare a incenerimento) pari a 1/3 del totale dei rifiuti raccolti. Inoltre il DM del 5.02.1998 stabilisce che il p.c.i. minimo del CDR debba essere di 15.000 kj/kg.

Tutto ciò considerato, i dati 1997 indicano circa 918.500 t/a di CDR producibili a livello regionale, con circa 544.000 t/a costituite da CDR producibile in provincia di Napoli.

L'ammacco che separa le 544000t/a di CDR prodotto dai tre trattamenti della provincia di Napoli, e le 609000t/a della capacità dell'inceneritore, è un problema che non è stato notato solo da chi scrive.

E' interessante notare che il costruttore nel 2000 specifica[19] che l'ammacco è di 82366t/a -i tre trattamenti provinciali CDR produrrebbero 526739t/a- e che verrà colmato dal CDR fino ad allora stoccato nei tre trattamenti. Ma solo un anno dopo il costruttore pensa già diversamente: lo stesso inceneritore riceverà 458161t/a di CDR dai tre trattamenti napoletani, e 150914t/a di CDR fino ad allora stoccato lì [20].

[Chi scrive richiama l'attenzione sullo stoccaggio a oltranza di CDR dato per scontato dal proponente nonché dalla struttura commissariale. L'impianto di produzione di CDR che realizza detto stoccaggio, agli effetti di legge si trasforma in discarica.]

Dato che non sono state condotte valutazioni sul rapporto tra quantità e potere calorifico del rifiuto residuo dalla raccolta differenziata, e quantità, e p.c.i. del CDR ottenibile, nelle Tabelle 4a-b-c-d si presentano delle elaborazioni che confrontano le previsioni risultanti nella *"Parte seconda"* (elaborato della struttura commissariale e base del *"Piano di ridefinizione"* e del relativo *"Piano economico finanziario"* che specifica il fabbisogno impiantistico e gestionale della raccolta differenziata delineato in Ordinanza commissariale 319/2002), con quelle che risulterebbero dalla messa in pratica dell'ipotesi - pur contenuta nella medesima ordinanza commissariale (*"Parte seconda"* dello stesso *"Piano economico finanziario"*) - attribuita all'ARPA dell'Emilia Romagna con le quantità di rifiuti prodotti dalla regione Campania e dalla sola provincia di Napoli.

In altri termini a partire dalla composizione del rifiuto tal quale sono stati valutati composizione/quantità e p.c.i. del rifiuto residuo post raccolta differenziata - nelle due ipotesi considerate - nonché del CDR ottenibile dal trattamento di detto residuo.

Si precisa che per l'attribuzione del p.c.i. medio per ognuna delle frazioni come sui fattori di selezione ottenibili dal trattamento dei rifiuti residui si è fatto affidamento a dati di letteratura.[21]

Per la composizione dei rifiuti tal quali si è fatto riferimento ai dati contenuti nel "*Progetto generale per l'avvio della raccolta differenziata nel territorio della regione Campania*", realizzato dall'ARPA dell'Emilia Romagna [22]

anziché da quelli contenuti nel Piano del 1997 per ragioni sia di aggiornamento che di omogeneità di confronto tra le ipotesi della Struttura Commissariale e l'ARPA. In entrambi i casi si verificano per alcune frazioni delle quantità negative, pur limitate, che danno l'idea anche della approssimazione di tali valutazioni (come pure ancora della incompletezza dei dati disponibili).

Tabella 4a.-Valutazione degli effetti della raccolta differenziata sulla composizione dei rifiuti urbani raccolti e dei flussi in uscita dagli impianti di trattamento per la produzione di CDR come risultanti dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte seconda del Piano economico finanziario (scenario assunto dalla Struttura Commissariale) - Regione Campania

	<i>Composizione del rifiuto tal quale prima della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Composizione del rifiuto dopo la raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Fattori di selezione nel trattamento per la produzione di CDR</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto, frazione di scarto</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto sul CDR prodotto</i>	<i>Com del C risul</i>
Sottovaglio	13,83%	127	21,27%	196	85,00%	18,08%	3,19%	6,48
Scarti mensa	33,62%	91	28,64%	78	85,00%	24,34%	4,30%	8,72
Carta/Cartone	23,62%	562	23,26%	553	6,00%	1,40%	21,86%	44,3
Plastica	11,02%	745	12,57%	850	6,00%	0,75%	11,81%	23,9
Tessili	6,24%	221	9,60%	340	15,00%	1,44%	8,16%	16,5
Vetro	5,79%	-1	3,37%	-1	98,00%	3,30%	0,07%	0,14
Metalli	3,20%	-1	1,49%	0	98,00%	1,46%	0,03%	0,06
Ingombranti	0,73%	0	-0,03%	0	100,00%	-0,03%	0,00%	0,00
Legno	1,95%	58	-0,15%	-5	0,00%	0,00%	-0,15%	-0,31
p.c.i. risultante		1.803 kcal/kg (7.547 kj/kg)		2.011 kcal/kg (8.421 kj/kg)				
Quantità						917.963 t/a (*)	891.156 t/a	

(*) Al lordo delle perdite di umidità.

Tabella 4b.-Valutazione degli effetti della raccolta differenziata sulla composizione dei rifiuti urbani raccolti e dei flussi in uscita dagli impianti di trattamento per la produzione di CDR come risultanti dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte seconda del Piano economico finanziario (scenario assunto dalla Struttura Commissariale) - Provincia di Napoli

	<i>Composizione del rifiuto tal quale prima della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Composizione del rifiuto dopo la raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Fattori di selezione nel trattamento per la produzione di CDR</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto, frazione di scarto</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto sul CDR prodotto</i>	<i>Com del C risul</i>
Sottovaglio	13,83%	127	21,27%	196	85,00%	18,08%	3,19%	6,48
Scarti mensa	33,62%	91	28,64%	78	85,00%	24,34%	4,30%	8,72
Carta/Cartone	23,62%	562	23,26%	553	6,00%	1,40%	21,86%	44,3
Plastica	11,02%	745	12,57%	850	6,00%	0,75%	11,81%	23,9
Tessili	6,24%	221	9,60%	340	15,00%	1,44%	8,16%	16,5
Vetro	5,79%	-1	3,37%	-1	98,00%	3,30%	0,07%	0,14
Metalli	3,20%	-1	1,49%	0	98,00%	1,46%	0,03%	0,06
Ingombranti	0,73%	0	-0,03%	0	100,00%	-0,03%	0,00%	0,00
Legno	1,95%	58	-0,15%	-5	0,00%	0,00%	-0,15%	-0,31
p.c.i. risultante		1.803 kcal/kg (7.547 kj/kg)		2.011 kcal/kg (8.421 kj/kg)				
Quantità						917.963 t/a (*)	891.156 t/a	

(*) Al lordo delle perdite di umidità.

Tabella 4c.-Valutazione degli effetti della raccolta differenziata sulla composizione dei rifiuti urbani raccolti e dei flussi in uscita dagli impianti di trattamento per la produzione di CDR come risultanti dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte prima del Piano economico finanziario (scenario proposto da Arpa Emilia Romagna) - Regione Campania

	<i>Composizione del rifiuto tal quale prima della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Composizione del rifiuto dopo della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Fattori di selezione nel trattamento per la produzione di CDR</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto, frazione di scarto</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto sul CDR prodotto</i>	<i>Com del C risult</i>
Sottovaglio	13,83%	127	31,26%	288	85,00%	26,57%	4,69%	11,5
Umido	33,62%	91	34,60%	94	85,00%	29,41%	5,19%	12,7
Carta/Cartone	23,62%	562	-0,89%	-21	6,00%	-0,05%	-0,84%	-2,0
Plastica leggera	11,02%	745	18,77%	1.270	6,00%	1,13%	17,64%	43,3
Tessili	6,24%	221	14,10%	500	15,00%	2,12%	11,99%	29,4
Vetro	5,79%	-1	-1,94%	0	98,00%	-1,90%	-0,04%	-0,10
Metalli	3,20%	-1	0,36%	0	98,00%	0,35%	0,01%	0,02
Ingombranti	0,73%	0	1,65%	0	100,00%	1,65%	0,00%	0,00
Legno	1,95%	58	2,09%	62	0,00%	0,00%	2,09%	5,13
p.c.i. risultante		1.803 kcal/kg (7.547 kj/kg)		2.192 kcal/kg (9.177 kj/kg)				
Quantità						729.838 t/a (*)	501.630 t/a	

(*) Al lordo delle perdite di umidità

Tabella 4d.-Valutazione degli effetti della raccolta differenziata sulla composizione dei rifiuti urbani raccolti e dei flussi in uscita dagli impianti di trattamento per la produzione di CDR come risultanti dall'Ordinanza 319 del 30.09.2002 - Parte prima del Piano economico finanziario (scenario proposto da Arpa Emilia Romagna) - Provincia di Napoli

	<i>Composizione del rifiuto tal quale prima della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Composizione del rifiuto dopo della raccolta differenziata</i>	<i>Contributo della singola frazione in kcal/kg</i>	<i>Fattori di selezione nel trattamento per la produzione di CDR</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto, frazione di scarto</i>	<i>Distribuzione della composizione del rifiuto sul CDR prodotto</i>	<i>Com del C risult</i>
Sottovaglio	13,83%	127	38,06%	351	85,00%	32,35%	5,71%	14,9
Umido	33,62%	91	34,31%	93	85,00%	29,17%	5,15%	13,4
Carta/Cartone	23,62%	562	-9,73%	-231	6,00%	-0,58%	-9,14%	-23,5
Plastica	11,02%	745	20,42%	1.381	6,00%	1,23%	19,19%	50,2
Tessili	6,24%	221	17,17%	608	15,00%	2,58%	14,60%	38,1
Vetro	5,79%	-1	-4,31%	1	98,00%	-4,23%	-0,09%	-0,23
Metalli	3,20%	-1	-0,76%	0	98,00%	-0,74%	-0,02%	-0,02
Ingombranti	0,73%	0	2,01%	0	100,00%	2,01%	0,00%	0,00
Legno	1,95%	58	2,82%	83	0,00%	0,00%	2,82%	7,39
p.c.i. risultante	100,00%	1.803 kcal/kg (7.547 kj/kg)		2.286 kcal/kg (9.572 kj/kg)				
Quantità						369.927 t/a (*)	228.923 t/a	

(*) Al lordo delle perdite di umidità

Nella Tabella 5, che segue, si mostra la sintesi dei risultati dell'elaborazione svolta mostrando le percentuali di intercettazione, per singola frazione, nell'ipotesi assunta dalla struttura commissariale e nella proposta dell'Arpa Emilia Romagna, con i relativi effetti sulle quantità e sul p.c.i. del CDR ottenibile.

Tabella 5. - Confronto tra le diverse ipotesi ed effetti sul potere calorifico dei rifiuti residui

<i>Frazione</i>	<i>Contenuto</i>	<i>Ordinanza 319/2002</i>	<i>ARPA Emilia</i>
		<i>% intercettazione raccolta differenziata</i>	
Altri	13,83%	//	//
Umido	33,62%	44,62%	38,59%
Carta/Cartone	23,62%	35,99%	101,67%
Plastiche	11,02%	25,86%	24,64%
Tessili	6,24%	//	//
Vetro	5,79%	62,18%	114,81%
Metalli	3,20%	69,75%	95,09%
Ingombranti	0,73%	// (*)	// (*)
Legno	1,95%	105,13%	52,55%
Totale	100 %	34,98%	55,75%
p.c.i. rifiuto tal quale	1.803 kcal/kg	1.803 kcal/kg	1.803 kcal/kg
p.c.i. residuo dopo la raccolta differenziata		2.011 kcal/kg	2.192 kcal/kg

p.c.i. CDR risultante		3.338 kcal/kg	4.215 kcal/kg
(intera regione)		(13.975 kj/kg)	(17.649 kj/kg)
Quantità CDR		891.156 t/a	501.630 t/a
(intera regione)			
p.c.i. CDR risultante		3.141 kcal/kg	4.572 kcal/kg
(provincia Napoli)		(13.150 kj/kg)	(19.142 kj/kg)
Quantità CDR		516.690 t/a	228.923 t/a
(provincia Napoli)			

(*) Per omogeneità di trattamento dei dati le quote recuperabili dei materiali contenuti nei rifiuti ingombranti sono state attribuite - nell'ipotesi commissariale - alle singole frazioni (metalli e legno), come pure quelle connesse con la raccolta "*multimateriale*".

Per poter apprezzare il rapporto tra i valori teorici riscontrati in termini quantitativi e di potere calorifico del CDR nelle due ipotesi considerate occorre metterle in rapporto con la capacità termica dell'impianto progettato che è pari a 1.244 Mj (340 MW termici) ovvero a 609.075 t/a riferite a una matrice alimentata con un p.c.i. pari a 15.070 kj/kg ed un funzionamento a regime "normale" dell'impianto per 7.500 ore/anno.

In questo caso la "*copertura*" della capacità termica dell'impianto progettato con riferimento al CDR producibile in provincia di Napoli è pari a :

- nel caso dell'ipotesi della struttura commissariale al 74,02 % della capacità termica dell'impianto;
- nel caso dell'ipotesi dell'ARPA Emilia Romagna al 47,74 % della capacità termica dell'impianto [23].

In altri termini è evidente che la previsione di intercettazione mediante raccolta differenziata indicata come obiettivo dalla struttura commissariale nella sua Ordinanza 319/2002 [24] garantisce una produzione di CDR vicina a quella prevista dal progetto di impianto [25] da integrare con i quantitativi di CDR stoccati dall'avvio degli impianti di trattamento all'avvio dell'impianto di incenerimento. Viceversa nel caso fosse stata fatta propria l'ipotesi dell'ARPA la "*copertura*" del fabbisogno dell'inceneritore con il CDR prodotto nella provincia di Napoli sarebbe stata inferiore al 50 %. [26]

Dalla simulazione svolta (che sconta necessariamente delle approssimazioni) emerge evidente che l'ipotesi di raccolta differenziata formulata dalla struttura commissariale è funzionale alla dimensione dell'impianto di incenerimento di Acerra ovvero tutto il "*sistema integrato*" consiste nelle previsioni di incenerimento e il rimanente, compresa la raccolta differenziata, è subordinata alla necessità di alimentare l'inceneritore e non viceversa come chiaramente indicato nei provvedimenti emergenziali di origine governativa pur costantemente richiamati dai diversi esponenti della struttura commissariale.

Sarebbe ingenuo ipotizzare un impianto che non riesce ad essere utilizzato al pieno delle sue capacità, con le ovvie e negative ricadute economiche di una tale situazione; infatti a

conferma della "*centralità*" (e della rigidità di questa "*soluzione*" impiantistica) vi sono le chiare indicazioni contenute nel Contratto per il servizio di smaltimento dei rifiuti urbani nella provincia di Napoli [27] ove all'art. 29 si indica che:

- "...

alla produzione del CdR potranno concorrere anche i rifiuti speciali, compatibili con la suddetta produzione secondo le normative emanate dal Ministro dell'Ambiente e dalle Ordinanze Ministeriali ...";

- "*La potenzialità del suddetto impianto (di termovalorizzazione, ndr) sarà pari almeno a quella necessaria per il trattamento del CdR derivante dai rifiuti urbani prodotti nella Provincia di Napoli. Nello stesso impianto potrà essere termovalorizzato qualsiasi altro tipo di rifiuti (il neretto è nostro, ndr) nei limiti e con*

le modalità previste dalla legislazione vigente e/o dalle Ordinanze Ministeriali o emanate nel corso della durata del periodo di gestione".[28]

Da ultimo va segnalato che il confronto qui svolto tra quanto emerge nella Ordinanza commissariale 319/2002 (*Parte seconda del Piano economico finanziario*) ed assunto dalla struttura commissariale come previsione di raccolta differenziata delle singole frazioni, e quello invece ipotizzato dall'ARPA Emilia Romagna (*Parte seconda del medesimo Piano economico finanziario*) aveva lo scopo non di "sposare" quest'ultima ipotesi ancorchè inserita nel medesimo "ciclo integrato" costituito da impianti di produzione di CDR e dall'inceneritore unicamente con una modifica dimensionale degli stessi, quanto per evidenziare gli effetti di diverse ipotesi di raccolta differenziata sul "sistema industriale" anzidetto.

Come in più parti evidenziato, il contenuto dei provvedimenti governativi per l'emergenza rifiuti della Campania andava ben oltre, sia in termini di quantitativi di intercettazione di singole frazione di rifiuti urbani, sia in termini di spostamento del flusso di alcune categorie di rifiuti (autodemolizioni, imballaggi secondari e terziari, beni durevoli etc) tali da originare uno scenario di gestione dei rifiuti residui da tali operazioni - ove attuate dalla Struttura Commissariale nei tempi indicati dai provvedimenti governativi - ben oltre gli effetti di una raccolta differenziata superiore al 50 %, come prefigurata nell'ipotesi di ARPA Emilia Romagna.

Ad avviso di chi scrive il risultato dei diversi "obblighi" e "divieti", anche su soggetti diversi da quelli pubblici locali, indicati nei diversi provvedimenti governativi emergenziali avrebbero un effetto che si avvicina (sia in termini di raccolta differenziata che di esclusione di diverse tipologie di rifiuti dal flusso della raccolta da parte degli enti

locali) ad un risultato equivalente a quello di una raccolta differenziata intorno o vicino al 70 %.

In una situazione del genere, tenendo conto dei quantitativi di rifiuti comunque da smaltire da parte del "ciclo integrato"

(scarti da impianti di trattamento CDR, frazione organica stabilizzata non utilizzabile per utilizzi agronomici, ceneri inertizzate e scorie dall'impianto di incenerimento - aspetto su cui si tornerà - scarti dalle operazioni di selezione/valorizzazione delle raccolte differenziate) gli scenari conseguenti risultano quelli descritti nella Tabella 6 che segue.

Tabella 6. -

Confronto tra le diverse ipotesi, con raccolta differenziata (35 %) prevista dall'Ordinanza 319/2002; con proposta ARPA (raccolta differenziata 55 %); con ipotesi di raccolta differenziata al 70 %

	Ordinanza 319/2002	Ipotesi ARPA Emilia Romagna	Ipotesi 70 %
	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione rifiuti	2.783.261	2.783.261	2.783.261
Raccolta Differenziata	973.634	1.551.793	1.942.146
Scarti Raccolta Differenziata (A)	73.022	116.384	145.661
Rifiuti residui a trattamento	1.809.627	1.231.468	841.115
Frazione secca (CDR) ottenuta	891.156	501.630	381.426
Scarti da trattamento per produzione CdR	882.448	729.838	459.690
Di cui : umido	649.641	362.178	159.074
Umido dopo stabilizzazione (B)	324.821	181.089	79.537
Metalli recuperati (C)	28.039	41.111	26.185
Scorie inceneritore (D)	72.517		
Polveri inertizzate(E)	78.150		
Smaltimento finale in discarica (*)	753.278	1.125.652	881.055

A) In tutti i casi è stato assunto uno scarto del 7,5 % dalle attività di selezione/valorizzazione delle frazioni raccolte in modo differenziato;

B) In tutti i casi è stata considerata una perdita di peso, per eliminazione di gran parte dell'umidità, pari al 50 % tra frazione organica prima e dopo la stabilizzazione aerobica;

C) In tutti i casi è stato considerato un recupero di metalli dalla selezione meccanizzata del rifiuto tal quale pari al 12 % degli scarti da trattamento al netto della frazione umida inviata alla stabilizzazione aerobica;

D) Pari a 9,669 t/h;

E) Pari a 10,42 t/h (per i valori della produzione di scorie e ceneri si veda lo Schema a blocchi quantificato dell'impianto, Progetto Esecutivo, Volume 3, ottobre 2001, DIS FINAP A 27R001.

(*) Cioè nell'ipotesi di smaltimento di tutti i residui dagli impianti di trattamento e - nel caso del "*ciclo integrato*" definito dalla Struttura Commissariale - dei residui solidi dall'impianto di incenerimento..

La Tabella 6 mostra come, rimanendo in una ottica di "*ciclo integrato*", la realizzazione di interventi di maggiore efficacia nella raccolta differenziata da' come risultato un fabbisogno di smaltimento finale (in discarica) rispetto al sistema previsto dalla Struttura Commissariale superiore al 50 % nel caso dell'ipotesi "*ARPA Emilia Romagna*" e del 17 % nel caso dell' "*ipotesi 70 %*".

Quella che nella tabella 6 è indicata come "*ipotesi 70 %*" va intesa come una semplificazione approssimativa ("*trasformata*" in termini quantitativi di raccolta differenziata) dell'insieme delle disposizioni non attuate previste dalle ordinanze ministeriali dal 1998 al 2000; nel senso che si è cercato di quantificare l'effetto "*equivalente*" di provvedimenti (es. sugli imballaggi e sui beni durevoli) atti a evitare che determinati flussi di rifiuti siano ancora indirizzati alla raccolta eseguita dagli enti locali, per tener conto di tali attività occorrerebbe quantificarli in termini di mancato conferimento di rifiuti ovvero di riduzione delle quantità dei rifiuti di competenza pubblica e dunque da inserire in un "*piano di gestione*" emergenziale o no.

Anche se limitiamo lo sguardo alla "*fine del ciclo*" di gestione di una merce ovvero dal momento in cui è divenuta un "*rifiuto*" e ne va organizzata la gestione fino allo smaltimento delle parti non riciclabili/recuperabili/riutilizzabili [29], possiamo vedere nella Tabella 6, applicata al caso campano, i diversi effetti di scelte che basano il "*ciclo integrato*" sull'incenerimento dei rifiuti anziché sulla raccolta differenziata e le altre opzioni per ridurre la necessità di non poter far altro che smaltire qualcosa.

In realtà modelli differenti - con capacità di intercettazione superiori a quelle previste da anni dalla struttura commissariale (non oltre il 35 %) - di gestione dei rifiuti, capaci di maggiore intercettazione delle frazioni riciclabili, sono correlabili con differenti modelli e ruoli della gestione dei rifiuti "*residui*".

A tale proposito non va dimenticato che gli impianti per la produzione di CDR realizzati in Campania (e in altre parti d'Italia) sono impianti che, in quanto finalizzati a estrarre la frazione combustibile contenuta nei rifiuti alimentati, sono basati su tecnologie di separazione grossolana.

Le conoscenze tecniche, invece, permettono di potersi orientare verso la realizzazione di impianti per il trattamento dei rifiuti residui dalle iniziative di raccolta e comunque di separazione dei diversi flussi di materiali e merci riutilizzabili applicando le più recenti tecniche di separazione e trattamento. In altri termini - e per un periodo transitorio rispetto alla realizzazione dell'unico obiettivo compatibile con l'ambiente ovvero quello di "*rifiuti zero*" (nessuna merce a fine vita che debba essere necessariamente smaltita in quanto non può essere in alcun modo riutilizzata/riciclata/recuperata come tale o come materia) - realizzare impianti di trattamento non finalizzati a bruciare rifiuti (per far questo non occorrono impianti di trattamento) ma con l'obiettivo di trarre da questi rifiuti ciò che è ancora riciclabile in qualche modo e di minimizzare la quantità e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti da smaltire in discarica (rammentiamo ancora una volta, la realizzazione di un impianto di inceneritore necessita comunque di discariche di servizio, in altri termini è falsa l'alternativa o inceneritore o discarica) ottenendo una ulteriore riduzione dei rifiuti da smaltire definitivamente [30].

Per evidenziare che la cosiddetta "*ipotesi 70 %*" non è una ipotesi teorica di ambientalisti "*fondamentalisti*" è sufficiente cercare di quantificare i principali obblighi relativi alla raccolta differenziata, posti a carico della struttura commissariale e del CONAI, e indicati nelle diverse Ordinanze ministeriali

Si tratta di 2.783.261 t/a intercettate in Campania con 1.648.155 t intercettate in provincia di Napoli, il tutto costituito di 33,62 % organico, 15,25 % imballaggi primari,

16,33 % imballaggi secondari e terziari. Nel 1997.

Le tabelle 7a e 7b mostrano una valutazione degli effetti che avrebbe avuto (visto che tutti i termini temporali sono scaduti da tempo) l'applicazione di tali disposizioni.

Tabella 7a. Quantitativi di raccolta differenziata e di raccolta a carico del CONAI risultanti dagli obiettivi fissati dalle ordinanze ministeriali dal 1999 al 2000 e quantità di rifiuti residui -Regione Campania

	<i>OM 1998/2774</i>		<i>OM 1999/2948</i>		<i>OM 2000/3100</i>	
	<i>obiettivi raccolta differenziata al 31.12.2000</i>	<i>Quantità risultanti</i>	<i>Obiettivi raccolta differenziata al 31.12.2001</i>	<i>Quantità risultanti</i>	<i>Obiettivi raccolta differenziata al 31.12.2001</i>	<i>Quantità risultanti</i>
Regione Campania - RSU e RSA	35 % totale RSU	974.141 t/a	40 % (15 % organico, 25 % frazioni secche)	1.113.304 t/a (417.489 t/a organico - 695.815 t/a frazioni secche)	40 % (15 % organico, 25 % frazioni secche)	1.113.304 t/a (417.489 t/a organico - 695.815 t/a frazioni secche)
Regione Campania imballaggi primari (a carico CONAI)	40 % imb. primari	169.779 t/a	40 % imb. Primari	169.779 t/a	65 % imballaggi primari, secondari e terziari (*)	571.320 t/a
Regione Campania imballaggi secondari e terziari	n.p.	n.p.	Non immissione di questi rifiuti nella raccolta degli RSU	454.507 t/a		
Totale Regione Campania	41,10 % su totale RSU/RSA e imballaggi	1.143.920 t/a	62,43 % su totale RSU/RSA e imballaggi	1.737.590 t/a	60,53 % su totale RSU/RSA e imballaggi	1.684.624 t/a
Rifiuti residui totali		1.639.341 t/a		1.045.671 t/a		1.098.637 t/a

[1]

Qui ci si concentra sulla vicenda dell'inceneritore di Acerra ma le stesse osservazioni valgono anche per l'inceneritore progettato e localizzato a Santa Maria La Fossa (CE).

[2]

Tutte le citazioni sono tratte dal testo della memoria difensiva presentata dalla società FIBE SpA, datata 6.03.2003, a ricorso l'Ordinanza del Sindaco di Acerra del 1.02.2003.

[3]

Dalla Audizione del Presidente Bassolino alla Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, seduta del 3.12.2002.

[4] Ibidem.

[5] Ibidem nota 2.

[6] Audizione Commissione Bicamerale sul Ciclo dei rifiuti, Seduta del 13/2/2003, Ing. Raffaele Vanoli.

[7]

Dalla Audizione del Presidente Bassolino alla Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, seduta del 3.12.2002.

[8] Audizione Commissione Bicamerale sul Ciclo dei rifiuti, Seduta del 13/2/2003, Ing. Raffaele Vanoli.

[9]

Anche se non specificato nell'Ordinanza in questione, si suppone che le percentuali siano riferite alla quantità di imballaggi immessi al consumo nella regione Campania.

[10] Ordinanza del Commissario di Governo n. 319 del 30.09.2002.

[11] V. Rapporto Rifiuti ANPA 2002.

[12] Audizione alla Commissione bicamerale sul ciclo dei rifiuti, 3.12.2002.

[13]

Per una capacità complessiva pari a 4.434 t/g ovvero 1.385.000 t/anno; v. adeguamento del Piano Regionale per lo Smaltimento dei rifiuti - BURC 14.07.1997 - si rammenta che questo Piano intendeva raggiungere una raccolta differenziata del 35 % entro il 31.12.1999.

[14]

Usiamo questo termine solo per comodità in quanto utilizzato a piene mani non solo dalla Fibe ma anche dalla struttura commissariale, pur ricordando che tale termine è inesistente sia nella normativa sui rifiuti nazionale che in quella europea, per le quali ogni impianto che, mediante uno dei diversi metodi termici disponibili, attua la combustione di rifiuti è un impianto di incenerimento o, eventualmente, di coincenerimento nel caso in cui i rifiuti siano utilizzati in modo sostitutivo rispetto a combustibili fossili tradizionali (v. DM 503/1997 e Direttiva UE 76/2000).

[15]

Elaborato dalla Struttura Commissariale a cura del Sub Commissario Giulio Facchi, Prof. Natale Belosi e Ing. Antonio Della Peruta.

[16]

Lo stesso viene definito come costituito da : isole ecologiche comunali; aree di trasferimento; impianti di compostaggio; impianti di selezione e valorizzazione delle frazioni secche riciclabili; impianti di trattamento degli ingombranti; sette impianti di produzione di CDR; due impianti di incenerimento/termovalorizzatori. Il documento, sotto il profilo economico non tratta gli impianti di produzione di CDR e i due inceneritori .

[17] V. "*Sistema di smaltimento rifiuti della provincia di Napoli. Relazione descrittiva*" A.T.I. Fisia Italimpianti, Babcock, Impregilo, Energieversorgung Oberhausen AG, maggio 2000.

[18] V. allegato al "*Parere e validazione tecnica del progetto esecutivo dell'incineritore a CDR di Acerra*", Prof. Gian Paolo Beretta, 16.05.2002. In questa relazione si fa riferimento a un p.c.i. medio del CDR di

15.000 kj/kg corrispondente a 612.000 t/a di rifiuti inceneribili nell'impianto di Acerra.

[19] V. "*Sistema di smaltimento rifiuti della provincia di Napoli. Relazione descrittiva - Volume II*" A.T.I. Fisia Italimpianti, Babcock, Impregilo, Energieversorgung Oberhausen AG, maggio 2000.

[20] Fibe SpA "*Progetto esecutivo. 2.2. Relazione tecnica opere elettromeccaniche - FI NAP A SBG 001*", 11 ottobre 2001.

[21] In particolare, ma non solo, "*Bilancio ambientale, energetico ed economico di diverse strategie per il recupero di energia nel contesto di sistemi integrati di gestione dei rifiuti solidi urbani*", Prof. S. Consonni, Prof. M. Giugliano, Politecnico di Milano, settembre 2002.

[22] V. anche "*Rapporto rifiuti 2001 della Provincia di Napoli*" contenuto nel "*Rapporto Ambientale 2001*"; Amministrazione Provinciale di Napoli, Rifiutilab.

[23] Con l'ipotesi ARPA Emilia Romagna si coprirebbe l'intera capacità termica risultante dal "*ciclo integrato*" dell'intera regione Campania dell'impianto progettato con localizzazione ad Acerra.

[24] Peraltro è già presente nel Piano regionale del 1997, pari al 35 % da raggiungere entro il 31.12.1999.

[25]

Ovvero una produzione di CDR dagli impianti provinciali - come detto - pari a 544.000 t/a con un p.c.i. di 15.070 kj/kg mentre il valore trovato nella nostra elaborazione è pari a 516.690 t/a con un p.c.i. di 13.150 kj/kg equivalente a 450.836 t/a di CDR al p.c.i. richiesto ovvero 15.070 kj/kg.

[26]

Va tenuto presente che l'ipotesi dell'ARPA Emilia Romagna assegnava quantitativi intercettabili di singole frazioni pari a una quota percentuale superiore a quella delle altre province, ovvero pari al 54,02 % per il capoluogo e del 68,61 % per i restanti comuni della provincia (63,66 % complessivo a livello provinciale).

[27]

Contratto per il servizio di smaltimento dei rifiuti solidi urbani a valle della raccolta differenziata prodotti nella provincia di Napoli, mediante la realizzazione di tre impianti per la produzione di Combustibile Derivato dai Rifiuti (CDR) e di un impianto di termovalorizzazione del CDR, dedicato alla produzione di energia elettrica; rep. 11503 del giugno 2000.

[28] Un elenco di tali rifiuti è stato considerato nell'allegato al "*Parere e validazione tecnica del progetto esecutivo dell'incineritore a CDR di Acerra*", Prof. Gian Paolo Beretta, 16.05.2002.

[29] La "*irresponsabilità*"

dei produttori di merci - ovvero l'assenza o la limitatezza di obblighi concernenti le modalità di produzione delle merci in relazione al fatto che prima o poi divengono rifiuti - rappresenta, per chi scrive, il maggiore ostacolo per una *gestione dei rifiuti* compatibile con l'ambiente e il diritto alla salute. In altri termini, semplificando, non vi è alcun motivo - se non economico fondato sulla esternalizzazione dei costi ambientali delle scelte dei produttori di merci - di produrre merci che per materiali utilizzati e/o conformazione non sia possibile né riutilizzare, né riciclare, né recuperare.

[30] Sull'argomento si rimanda, ad esempio, a "*Cool Waste Management. A state of the art alternative to incineration for residual municipal waste*" - TIBU Consultants, Eunomia Consulting, Greenpeace Environmental Trust, febbraio 2003; nonché a "*Zero Waste*", R. Murray, Greenpeace Environmental Trust, febbraio 2002.