

**CERTIFICAT DE COMPETENCE EN LANGUES
DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
CLES**

Langue : ITALIEN
Session : mai / juin 2007
Niveau : CLES 2

4. Dossier documentaire (textes)

Texte 1

IL RIFIUTO DEL PROBLEMA

Ognuno di noi getta via ogni anno oltre cinquecento chili di materiali. Il contenuto di questo enorme cassonetto dell'immondizia è molto variabile, ma una composizione tipica può essere azzardata:

materia organica: 29%	metalli: 4%
carta e cartoni: 28%	vetro: 8%
plastica: 16%	altro: 11%
legno e tessuti: 4%	

In gran parte si tratta di scarti alimentari, quindi di sostanze organiche prodotte su terreni lontani centinaia di chilometri (a volte anche migliaia), che non tornano più ai luoghi di origine, interrompendo un ciclo biologico fondamentale.

In sostituzione di questa enorme massa organica gettata via come rifiuto, in Italia vengono sparsi ogni anno sui terreni agricoli più di 23 milioni e mezzo di tonnellate di concimi chimici, circa 160 quintali per ettaro.

Altri materiali scartati sono gli oggetti che nascono già dalle fabbriche come rifiuti: imballaggi usa e getta, fatti di plastica, alluminio, cartone, poliaccoppiati, vetro, ecc. Un'altra parte dei materiali scartati è costituita da tessuti, utensili d'uso domestico, oggetti d'arredamento ed elettrodomestici, raramente usurati e non più utilizzabili, più spesso non riparabili o sostituiti da nuovi oggetti più attraenti o alla moda.

A questa mole di materiali, chiamata Rifiuti Solidi Urbani (26 milioni di tonnellate annue in Italia) si aggiungono tonnellate di rifiuti speciali di origine civile, costituiti da rifiuti ospedalieri, fanghi di depurazione civile, rottami da autodemolizione (altri 40 milioni di t/a).

Fino ad oggi i rifiuti sono stati letteralmente seppelliti nell'ambiente, in maniera più o meno clandestina e incontrollata. Oggi, tramontata l'era delle discariche (definitivamente vietate con l'entrata in vigore del D.Lvo 22/97, il cosiddetto Decreto Ronchi, che recepisce le normative europee), assistiamo ad una perdurante situazione di emergenza nello smaltimento dei rifiuti. Le quantità di rifiuti prodotti continuano ad aumentare, sotto la spinta del nostro attuale modello di sviluppo, che considera esclusivamente l'aumento della produzione di beni (e quindi di rifiuti) come indice di ricchezza e benessere.

Alla carica dei rifiuti si cerca di rispondere con soluzioni esclusivamente tecnologiche, mirando per lo più all'incenerimento come soluzione generalizzata del problema. Di questo passo ci troveremo nel 2010 a produrre oltre 32.000.000 di tonnellate di rifiuti, ne bruceremo fra i 16 e i 25 milioni di

tonnellate, e dovremo smaltire in discariche speciali fra i 10 e i 15 milioni di tonnellate di materiali solidi tossici prodotti dall'incenerimento.

Tutto questo nonostante l'incenerimento con recupero energetico sia dichiarato dalla legge solo come l'ultima delle opzioni di recupero dei rifiuti, dopo la riduzione, il riutilizzo diretto, il riciclaggio e l'utilizzazione come materie prime seconde.

È ormai chiaro, anche sulla base delle esperienze di altri Paesi, che le soluzioni tecnologiche non sono in grado, da sole, di rispondere al problema dello smaltimento dei rifiuti. Esiste una sola risposta chiara: produrne di meno, fermare la valanga di sottoprodotti che il nostro sistema produttivo e la nostra economia consumistica ci fanno immettere nell'ambiente.

La riduzione dei rifiuti è una prospettiva concreta, praticabile perfino in assenza di provvedimenti delle Amministrazioni Pubbliche: alcune esperienze pilota, condotte da 300 famiglie italiane nell'ambito della campagna "Bilanci di giustizia" hanno dimostrato che, senza sottoporsi a privazioni, ma semplicemente effettuando acquisti consapevoli, evitando eccessivi imballaggi e vuoti a perdere, è possibile ridurre la produzione di rifiuti da 5 a 10 volte in pochi mesi. Incentivando questi comportamenti con politiche adeguate si possono raggiungere risultati clamorosi, come in Baviera, dove si è assistito al crollo della produzione di rifiuti fino ad un sesto in soli cinque anni. Combinando dunque politiche ed iniziative di riduzione con raccolte differenziate spinte e recupero dei materiali è possibile lasciare allo smaltimento finale solo un ruolo residuale e non determinante. Si può così evitare il ricorso generalizzato alla trasformazione in CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti) e al successivo incenerimento, ipotesi inaccettabile sotto il profilo della compatibilità ambientale e dell'efficienza energetica.

<http://www.leadammaro.it/wwf/attivita/rifiuti/rifiuti.htm>

POLITICHE ENERGETICHE ENERGIA DAI RIFIUTI : L'ITALIA È INDIETRO

Contro una media europea del 18% di rifiuti urbani inviati alla termovalorizzazione, l'Italia è ferma al 9% con un apporto marginale alla produzione nazionale di energia elettrica. Il recupero energetico dai rifiuti è una pratica che stenta a decollare in Italia. Nel nostro Paese, soprattutto nel Mezzogiorno, si registra una chiara ostilità verso l'installazione degli impianti di termovalorizzazione che adempiono, appunto, al duplice scopo di smaltire i rifiuti tramite incenerimento assicurando nel contempo il recupero energetico. Dietro questa ostilità vi sono prevalentemente ragioni di ordine ambientale e sanitario. Si tratta, tuttavia, di ragioni che perdono gran parte del loro significato in presenza di adeguate valutazioni ambientali preventive sull'area interessata all'installazione dell'impianto e in relazione all'utilizzo di tecnologie avanzate di abbattimento degli inquinanti, che i moderni termovalorizzatori debbono necessariamente prevedere per rispondere ai severi requisiti fissati in sede comunitaria e prescritti per legge in Italia.

Vantaggio ambientale ed energetico

Il recupero energetico dai rifiuti, del resto, fa parte integrante in tutti i Paesi industrializzati delle strategie varate per contenere le emissioni in atmosfera dei gas serra. Una direttiva dell'Unione Europea – recepita in Italia con il Decreto legislativo 387/2003 – ha operato l'assimilazione del recupero energetico realizzato dai rifiuti con le fonti rinnovabili, ammettendo tale pratica a beneficiare del sistema di incentivazione previsto per le fonti rinnovabili. Questo perché la valorizzazione energetica dei rifiuti consente, a parità di energia elettrica prodotta attraverso gli impianti termoelettrici convenzionali, di evitare l'immissione in atmosfera di rilevanti quantità di CO₂ equivalenti, attraverso il risparmio dell'utilizzo di significative quantità di combustibili fossili. A questo vantaggio ambientale, attinente a obiettivi generali che tutti i Paesi sottoscrittori del protocollo di Kyoto si sono impegnati a conseguire, si somma il vantaggio energetico che soprattutto in Italia – Paese fortemente dipendente dall'importazione di fonti fossili per soddisfare il proprio fabbisogno energetico - non può essere considerato trascurabile. All'interno di una strategia di diversificazione energetica, che deve avere nell'aumento della produzione nazionale uno strumento cruciale, nessuna opzione può essere scartata, purché compatibile con gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale.

Ridurre il ricorso alle discariche

Accade invece che, a fronte di un potenziale notevole su scala nazionale, la pratica della valorizzazione energetica dei rifiuti proceda timidamente in Italia. Attualmente, infatti, solo il 9% circa dei rifiuti urbani raccolti nel nostro Paese viene inviato agli impianti di termodistruzione. Si tratta di uno dei valori più bassi in Europa, dove la media si aggira intorno al 18%. Ne consegue, naturalmente, che anche il recupero energetico realizzato in Italia si colloca a livelli minimali. Contro l'aumento di questa quota militano le ragioni di chi, soprattutto sul fronte ambientalista, vede nell'incremento della termovalorizzazione come un disincentivo alla raccolta differenziata e al conseguente recupero di materia dai rifiuti. Queste posizioni, però, non possono essere condivise. L'analisi dei dati – si legge sull'ultimo rapporto fornito dall'Osservatorio Nazionale dei Rifiuti – mostra al contrario che sono proprio le realtà, il cui livello di incenerimento è significativo, a raggiungere elevate percentuali di recupero dei materiali raccolti in maniera differenziata. Nel

panorama europeo, del resto, in non pochi Paesi (Danimarca, Olanda, Svezia) elevati valori di termodistruzione dei rifiuti con recupero energetico convivono con alti tassi di recupero dei materiali dai rifiuti.

Per l'Italia, dunque, che, contrariamente alle indicazioni formulate in sede comunitaria, si presenta sullo scenario europeo con una quota ancora troppo elevata (circa il 60%) di rifiuti urbani smaltiti in discarica, l'auspicabile aumento della raccolta differenziata (posizionata attualmente intorno al 23%) non può che procedere parallelamente a un altrettanto auspicabile aumento della valorizzazione energetica dei rifiuti; si conseguirebbe in tal modo quel maggiore equilibrio tra le varie opzioni di trattamento dei rifiuti destinato a rendere residuale il ricorso allo smaltimento in discarica. Ciò comporta, necessariamente, un potenziamento del quadro impiantistico, destinato a interessare soprattutto le regioni meridionali dove, per la carenza di impianti dedicati e per i bassi livelli di raccolta differenziata, il ricorso alle discariche è tuttora massiccio e le situazioni di emergenza si vanno moltiplicando.

E.N.E.L. Ente Nazionale per l'Energia Elettrica

http://www.enel.it/attivita/ambiente/ecology/politiche17_hp/politiche17/

INCENERITORI : DOMANDE E RISPOSTE

Cosa entra nell'inceneritore?

L'inceneritore comunica una illusione: i rifiuti vi entrano e, come d'incanto, scompaiono. Non è così in realtà: ne cambia solamente la composizione chimica e la tossicità. Gli inceneritori tal quale bruciano RSU (Rifiuti Solidi Urbani) senza alcuna differenziazione, mentre altri, come quelli che dovrebbero essere costruiti in Campania, utilizzano RDF (il cosiddetto CDR), cioè combustibile ricavato dai rifiuti.

Cosa succede dentro l'inceneritore?

Durante la combustione si rompono i legami chimici delle sostanze in entrata, ricombinandosi. Questo processo, anche quando si svolge in condizioni ottimali, genera reazioni casuali in cui si producono migliaia di nuovi composti chimici chiamati Prodotti di Combustione Incompleta (PIC) di cui solo un centinaio sono stati individuati. Le altre sostanze sono sconosciute, anche nei loro effetti sulla salute. Nella fase di raffreddamento, in uscita dal forno, si formano oltre ai PIC le sostanze più tossiche e persistenti che siano state studiate.

Cosa esce dall'inceneritore?

Come detto, i rifiuti non spariscono ma ne escono trasformati sotto forma di emissioni gassose, di ceneri residue e di acque di scarico. Per 1 tonnellata di rifiuti bruciati un inceneritore produce:

- 1 tonnellata di fumi immessi in atmosfera
- 300 Kg di ceneri "solide"
- 30 Kg di ceneri "volanti"
- 650 Kg di acqua di scarico
- 25 Kg di gesso.

Come si vede, quanto esce è maggiore dei rifiuti che entrano. Va sottolineato che molti dei PIC emessi sono più tossici dei rifiuti da cui sono derivati.

Quali sono le conseguenze sulla salute?

Non esistono studi epidemiologici sugli effetti sulla salute causati dalla vicinanza ad inceneritori. Esistono invece studi sufficientemente approfonditi solo sugli effetti di alcune sostanze, tipicamente le diossine e i metalli pesanti (soprattutto piombo e mercurio), che considerano eventuali effetti combinati. È necessario ricordare, inoltre, che l'EPA, l'Agenzia governativa di protezione ambientale americana, ha stimato che il 90% delle emissioni di un inceneritore non sono state identificate. I rischi sono, quindi, elevatissimi: è ragionevole non correrli.

L'inceneritore è la soluzione più economica?

La costruzione di un impianto da 400 tonnellate/giorno costa non meno di 300 - 400 miliardi, anche se i dati devono essere aggiornati in relazione agli standard di sicurezza adottati. La discarica speciale per le ceneri tossiche costa 10 volte in più di una normale discarica. C'è poi il costo degli impianti di CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti) che devono preselezionare i rifiuti. Ci sono poi i costi di gestione e manutenzione continua. Le fonti di ricavo dell'inceneritore sono i contributi a fondo perduto per la realizzazione dell'impianto, i proventi assicurati dal conferimento dei rifiuti e quelli derivanti dalla vendita di calore o energia elettrica. In altre parole più si brucia, più si guadagna. ecco perché i gestori degli inceneritori stipulano contratti di almeno 20 - 25 anni garantendosi il rientro dell'investimento iniziale e i guadagni. "Col senno di poi - ha scritto il Wall Street Journal - il settore pubblico si è preso gran parte dei rischi e il settore privato la gran parte dei benefici costruendo gli impianti di termoutilizzazione".

L'inceneritore può convivere con la raccolta differenziata?

No, perché è alternativo a qualsiasi forma di recupero, riutilizzazione e riciclaggio. Gli inceneritori utilizzano la stessa materia prima (carta, plastica, tessuti, ecc.) che si può riciclare. In Germania, dove negli anni scorsi sono nati molti inceneritori, dopo l'avvio di un programma di recupero di imballaggi e il consolidarsi della raccolta differenziata e riciclaggio, molti impianti sono stati inattivati e altri bruciano al di sotto delle loro possibilità. In altri Paesi, infine, come la Finlandia e la Svizzera) si ricorre addirittura all'importazione di rifiuti per sostenere il sovradimensionamento degli impianti.

Quali benefici porta all'economia locale?

L'inceneritore ha un indotto molto limitato: genera pochissima occupazione (poche decine di addetti che saranno prelevati dalle discariche che chiuderanno: per incenerire un milione di tonnellate di rifiuti occorrono 80 persone invece che 1600 per il riciclaggio), scoraggia la localizzazione di attività economiche in una zona a forte inquinamento ambientale, porta la svalutazione degli edifici ad uso abitativo e, infine, una direttiva comunitaria dequalifica i prodotti agricoli provenienti da zone dove insistono impianti di smaltimento di rifiuti.

Che succede all'estero?

Dopo gli entusiasmi degli anni '80 l'opposizione di cittadini, associazioni e municipalità ha rallentato, e talvolta bocciato del tutto, progetti di costruzione di nuovi inceneritori e imposto la chiusura dei vecchi impianti. negli USA almeno 280 proposte di inceneritori sono state bloccate. Lo Stato dell'Ontario, in Canada, ha bandito la costruzione di questi impianti, dopo una lunga fase di studi, in conseguenza dell'analisi dei danni ambientali provocati nell'area dei Grandi Laghi. Nel Belgio c'è stata una moratoria di cinque anni nella costruzione di impianti. Città come Philadelphia San Diego e Boston hanno bandito la costruzione di inceneritori e questo nonostante, bisogna ricordarlo, la straordinaria forza della lobby degli inceneritori che, smuovendo capitali enormi, anche in Italia, è in grado di esercitare una pressione a tutti i livelli per accreditare l'incenerimento come la soluzione ottimale, vantaggiosa economicamente ed innocua per la salute e per l'ambiente.

<http://www.leadammario.it/wwf/attivita/rifiuti/inceneritori.htm>

RIFIUTI: ENEA-FEDERAMBIENTE ⊃: TERMOVALORIZZATORI INEVITABILI

(ANSA) - ROMA, 26 ott - Energia dai rifiuti. Questa la strada per liberare le città dall'immondizia. Lo dicono Enea e Federambiente che hanno presentato il primo rapporto sul recupero energetico da rifiuti urbani. "Il ricorso ai termovalorizzatori è inevitabile", affermano, soprattutto in una situazione che vede l'Italia sommersa da una montagna di scarti urbani di 31 milioni di tonnellate con un aumento in 4 anni (2001-2004) del 6% e una produzione pro-capite di 538 chili. Tanto più che le tecnologie oggi consentono di stare molto al di sotto delle soglie previste per quanto riguarda i fumi nocivi. In Italia a fine 2005 erano 52 gli impianti operativi, in 49 di questi viene effettuato il recupero energetico. Nel 2004 sono stati trattati circa 4,2 milioni di tonnellate di rifiuti. Di questi il 65% riguarda gli scarti urbani residui pari a 3,64 milioni di tonnellate corrispondenti all'11,7% della produzione totale. "I termovalorizzatori - spiega Daniele Fortini, presidente di Federambiente - producono emissioni nocive pari a 100 auto nello stesso territorio e nello stesso periodo di tempo. Certo che la raccolta differenziata va incentivata e potenziata ma è una modalità e non una soluzione". Secondo Fortini va trovato un posto a quel 40% di residuo che resta comunque da smaltire anche dopo differenziata e riciclaggio. "Tutto ciò che non è riciclato va termovalorizzato", ha quindi ribadito Fortini riferendo che ora l'Italia è all'11% e che in dieci anni si può ipotizzare il raggiungimento della quota UE del 20%. Ma cosa dire ai cittadini che protestano? "Diciamo no all'incenerimento di tutti i rifiuti. Prima bisogna ridurli alla fonte, quindi applicare il riciclaggio. Ma diciamo anche che poi o si manda la frazione residua ai termovalorizzatori per produrre energia, e in questo gli impianti italiani sono molto efficienti, o - dice Fortini - si nasconde questo residuo sotto terra, in discarica, e questo è criminale". Per il presidente di Federambiente ciò che serve dalla politica è "coerenza", aspetto che può avere effetti positivi sui cittadini. "Le tecnologie per produrre fumi bianchi - ha detto il Commissario straordinario dell'Enea, Luigi Paganetto - ci sono. Le percentuali dipendono dal consenso. L'Enea è pronta a dare il suo contributo alle amministrazioni locali in termini di competenze e capacità tecnologiche per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti, con particolare riguardo alla loro valorizzazione energetica". Enea e Federambiente parlano di "approccio innovativo" per il settore della termovalorizzazione dei rifiuti sottolineando che "oggi le tecnologie consentono emissioni di fumi molto al di sotto dei livelli previsti dall'UE e dall'Italia stessa che adotta, rispetto all'Unione, norme ancora più severe. E questo rappresenta un punto di riferimento forte".

(ANSA) 26/10/2006 14:46

<http://www.ansa.it/ambiente/notizie/notiziari/rifiuti/20061026144634091244.html>

⊃ ENEA :Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente
FEDERAMBIENTE : Federazione Italiana Servizi Pubblici Igiene Ambientale