

L'emergenza artificiale

Alberto Lombardo

Ordinario di Statistica per la ricerca scientifica e tecnologica
Facoltà Ingegneria - Università di Palermo

Un po' di statistiche

In Italia si producono oltre 32 milioni di tonnellate di rifiuti urbani (RU) ogni anno, cioè circa 539 Kg per abitante.

Il dato è annualmente in crescita di oltre due punti percentuale e ci allontana ulteriormente dall'obiettivo che si era posto l'Unione Europea, ovvero ridurre a 300 chili pro capite/anno la produzione urbana di rifiuti.

Con una magra consolazione: in Europa occidentale la situazione non è molto diversa e la media di rifiuti prodotta è di 577 Kg.

Migliori le performances per le politiche di riciclaggio che hanno registrato un incremento generalizzato, con picchi del 60% dei rifiuti urbani riciclati come accade in Austria a Paesi Bassi.

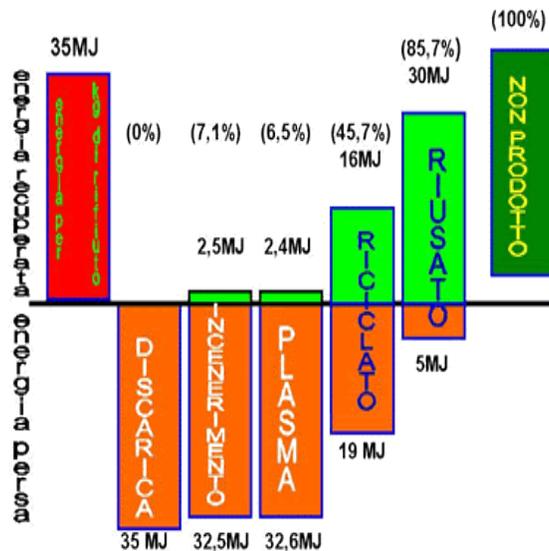
Le 4 R

Riduzione
Riuso
Riciclaggio
Recupero

E verso quest'opzione spingono tutte le linee guida di Bruxelles: recupero e riciclaggio creano posti di lavoro, più di quanti può darne il sistema della termovalorizzazione. E sono più sani per l'ambiente.

Attraverso il riutilizzo ed il riciclaggio si risparmia più energia di quanta non se ne produca con l'incenerimento

Attraverso il riutilizzo ed il riciclaggio si risparmia più energia di quanta se ne produca con l'incenerimento



Rifiuti zero e le 4 R

- Le attuali tecniche consentono di avvicinarsi all'obiettivo "rifiuti zero", come esperienze nazionali (Consorzio Priula di Treviso) ed internazionali (città di San Francisco, USA) dimostrano ampiamente.
- Una corretta e moderna gestione dei rifiuti, basata sulla
 - ◆ raccolta porta-a-porta e su una
 - ◆ corretta filiera del riciclaggio, e
 - ◆ sulla riprogettazione e riduzionesottrarrebbe all'incenerimento tutti quei materiali che hanno un qualche potere calorifico (carta, plastiche, legno, ...), rendendo del tutto inutile, se non impossibile, l'incenerimento stesso.

La politica delle 4R

- molto più veloce da mettere in pratica in confronto ai tempi lunghi di costruzione dell'inceneritore,
- molto meno dispendiosa,
- molto più vantaggiosa in termini di impatto occupazionale locale e non solo,
- infinitamente più sicura dal punto di vista dell'impatto ambientale.

Inoltre la produzione di energia elettrica mediante incenerimento è tra le cause di maggior incremento di immissioni di gas serra in atmosfera (violazione degli obiettivi di Kyoto).

QUANTA CO ₂ SI EMETTE PER PRODURRE UN KILOWATTORA?		
940	g	Incenerimento rifiuti solidi urbani
900	g	Impianti a carbone tradizionale
800	g	Impianti a "carbone pulito"
720	g	Olio combustibile
650	g	Impianti termoelettrici [media fonti fossili]
530	g	Media nazionale [tutte le fonti]
500	g	Impianti a gas tradizionali
370	g	Impianti a gas a ciclo combinato
0	g	Eolico
0	g	Solare fotovoltaico
0	g	Biomasse

Se si usano materiali riciclati non sarà più necessario estrarre minerali, petrolio e abbattere foreste come si fa oggi ed essendo i procedimenti di recupero molto più semplici dell'estrazione si ha un notevole risparmio energetico con una diminuzione di gas serra ed emissioni inquinanti.

Basti pensare che in Italia la riduzione dei consumi energetici associata al riciclo è pari a circa 15 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (tep), a fronte di un consumo nazionale pari a circa 190 milioni di tep e la riduzione di emissioni climalteranti associate al riciclo è stimabile in 50 tonnellate di CO₂ equivalente, a fronte di un totale nazionale di 533 milioni di tonnellate, di cui 128 dell'insieme delle attività industriali.

Numeri, questi, che comprovano le potenzialità di questo settore che in Italia smaltisce, o meglio assorbe, attraverso il sistema della raccolta differenziata (RD), il 25% circa della produzione totale dei rifiuti urbani: un dato in aumento ma che ci colloca comunque ben al di sotto di quel 35%, da raggiungere entro il 2003, prefissato dal famoso decreto Ronchi del '97.

Secondo un'indagine sull'industria del riciclo realizzata dalla Commissione Ambiente della Camera, il settore del recupero e del riutilizzo dei rifiuti è cresciuto molto più dell'industria italiana nel suo insieme con un indice del più 5% nel periodo 2000-2004, contro un più 3,8% nello stesso periodo per l'industria nel suo complesso. Questi sono i valori medi nazionali, ma cosa succede se analizziamo i dati per aree geografiche?

Scendendo giù nella cartina dell'Italia le cose non vanno bene, infatti,

mentre il Nord, con un tasso di raccolta differenziata pari al 38,1%, supera ampiamente il tetto del 35%,

il Centro e il Sud, con percentuali rispettivamente pari al 19,4% ed all'8,7%, risultano ancora decisamente lontani da tale obiettivo.

In Sicilia, dove la produzione annua di rifiuti è di 2.600.000 tonnellate, la raccolta differenziata è attestata su un magro 5-6%

Il Cip 6

- Nell'anno 1992, il Comitato Interministeriale Prezzi (CIP) emise una delibera (la numero 6), con la quale stabilì una maggiorazione del 6% del prezzo dell'elettricità pagato dai consumatori finali, destinando il ricavato alla promozione delle energie rinnovabili, con l'obiettivo di spingere le aziende energetiche a riorganizzare la loro produzione verso le fonti rinnovabili come quella solare e quella eolica. (43 miliardi di euro dal '92 ad oggi)
- Purtroppo successivamente – solo in Italia in tutta Europa – accanto all'espressione “energie rinnovabili”, fu aggiunta l'estensione “o assimilate”; e così una vera e propria valanga di miliardi di Euro venne utilizzata, negli anni successivi, per finanziare produzioni energetiche tutt'altro che “rinnovabili”.
- Il meccanismo di finanziamento dei CIP 6 era ben chiaro alle banche che finanziavano l'operazione «rifiuti in Campania».
- Invece che bruciare il “tal quale” era meglio inventarsi un “combustibile” derivato dai rifiuti - questo è il significato dell'acronimo Cdr
- Peccato che il Cdr prodotto dalla società Fibe – del gruppo Impregilo – negli stabilimenti realizzati in Campania, non rispondesse al minimo delle specifiche tecniche previste dalla normativa, per quanto riguardava sia l'insufficiente potere calorifico, sia la presenza di sostanze tossiche.
- Ciò spiega perché
 - ◆ non si riesce ad esportare il loro prodotto (in Germania dopo l'incremento di raccolta differenziata hanno “fame” di immondizia da bruciare) e
 - ◆ perché le uniche due ditte in gara per aggiudicarsi la costruzione del megainceneritore di Acerra nelle scorse settimane si siano ritirate.
- Le banche, sempre nel 2005, fanno approvare dal Governo un decreto di risoluzione del contratto che mantiene le società di Impregilo solo come esecutrici, mentre lo Stato, tramite il Commissariato per l'emergenza, si assume tutti i rischi imprenditoriali.
- Viene così azzerata la gara di appalto che aveva assegnato a suo tempo a Impregilo e società collegate la gestione di tutto il ciclo dei rifiuti in Campania (conflitto o “convergenza” di interessi).

L'emergenza

- A questo punto scoppia annunciata da almeno un anno – come dichiarato pubblicamente dal Sindaco di Napoli – l'emergenza.
- Attraverso l'emergenza passa di tutto:
 - ◆ costosi apparati (800 milioni di euro negli ultimi anni)
 - ◆ pesanti tasse sui rifiuti
 - ◆ discariche abusive ove finiscono rifiuti industriali (i 2/3 della massa dei rifiuti) non solo campani
- Anzi, si ribalta la realtà! «L'immondizia è arrivata al secondo piano dei palazzi di Napoli perché non

abbiamo costruito i “termovalorizzatori”.»

Prof. Giambattista De Medici

- Cosa hanno risposto alla denuncia del Prof. Giambattista De Medici, che ha collaborato con la struttura di Bertolaso nel 2007?
- La sua relazione prevedeva siti
 - ◆ lontani dai centri abitati,
 - ◆ facilmente raggiungibili dai mezzi pesanti,
 - ◆ ideali per accogliere tutta l'immondizia in eccesso perché naturalmente impermeabilizzati

La risposta all'emergenza?

- De Gennaro, cui si affidano poteri speciali
 - ◆ Superare le normali procedure di valutazione di impatto ambientale
 - ◆ Riaprire discariche già chiuse dalla magistratura
- Uno che non sa neanche cos'è il percolato
- Ancora non si sa dove verranno portati i rifiuti che si vanno accumulando
- Ancora non si ha idea dove verranno stoccate e che fine faranno le “ecoballe” non a norma che dovrebbero essere smaltite dalla società che ha intascato i soldi dal Commissario e il CIP6.

Il piano regionale rifiuti siciliano

- La costruzione di quattro megainceneritori che saranno convenienti solo bruciando più immondizia di quanta la Sicilia non ne produca (da dove arriverà?)
 - ◆ solo per Bellolampo si parla di 546 mila tonn/anno
- La fine della raccolta differenziata che, come abbiamo visto - lungi dal tendere all'obiettivo del 70% - è relegata ad un 5-6% (se pur da verificare se veritiero)
 - ◆ contratto capestro che assicura un minimo ed un massimo di rifiuti da bruciare
 - ◆ conflitto di interessi tra chi raccoglie l'immondizia e chi la brucia

Il Bando

- La Corte di Giustizia dell'Unione Europea (Sentenza del 18 luglio 2007, Seconda Sezione) ha condannato la Regione siciliana poiché il bando per l'appalto della gara è stato fatto in modo irregolare.
- Ciò ha diminuito significativamente la possibilità che concorrenti europei potessero gareggiare presentando progetti più conformi alle migliori tecnologie disponibili.
- Come minimo ciò imporrebbe di ricominciare tutta la procedura di bando *ab initio* invece che limitarsi a pagare una sanzione, che non solo non ripristina lo stato di diritto, ma fa cadere gli oneri sulla stessa collettività che si intende tutelare.

Localizzazione dell'inceneritore di Bellolampo

- ◆ I venti spirano prevalentemente in direzione est-ovest, esponendo il centro abitato di Palermo ad essere investito dalle emissioni in atmosfera

La situazione della discarica

- Solo altri dodici/quindici mesi di disponibilità nella discarica di Bellolampo
- È prevista l'apertura di una nuova “vasca” che però dovrà essere riservata ad accogliere le scorie dell'inceneritore
- Inceneritore che non potrà essere pronto che tra tre/quattro anni

Le BAT

■Best available technologies?

- ◆È previsto che si possa incenerire il tal quale, con preventiva eliminazione dell'”umido”
- ◆Non sono previsti i filtri catalitici per l'abbattimento dei NOx nei fumi
- ◆Non vi è una valutazione del rischio sismico
- ◆Vi è una valutazione delle polveri come totale e non come distribuzioni per dimensione (PM10, PM2,5, PM1, ...)
- ◆“E proprio il fatto che l'ossidazione catalitica distrugge e non trasferisce ad altri residui la diossina ... conferisce a questa tecnica una potenzialità strategica per la riduzione complessiva delle emissioni, comprese le quote emesse con i residui solidi e liquidi” (*Ruolo ambientale ed energetico del “nuovo” inceneritore, RS 2004*)

Il Principio di Autorità:

“Vi sono chili e chili di pubblicazioni che dimostrano che i moderni inceneritori non sono dannosi per la salute” (Veronesi, *Che tempo che fa*)

Il principio di precauzione

Cosa significa che non è stata trovata un'associazione statisticamente significativa?

Non che si è dimostrato che l'associazione non esiste, ma che non si è potuto dimostrare che essa esiste.

E ciò per varie cause:

- scarsità di dati
- forte rumore di fondo
- reale assenza di associazione

Inversione dell'onere della prova

Chi sbandiera come “assoluzione” la mancanza di significatività statistica (perché magari l'incremento del rischio relativo non è poi così schiacciante) fa un'operazione profondamente scorretta.

Mentre anche solo una accertata significatività dovrebbe indurre al massimo allarme, trattandosi della salute umana

Valutazione del rischio

E' vero che non è mai possibile porre a zero i rischi di qualunque azione o processo.

Ma non ha senso valutare il rischio di un'azione o i un processo se non in relazione ad azioni alternative

Quali sono le alternative che sono state studiate all'inceneritore?

NESSUNA