



venerdì 24 ottobre 2008 15:37:01 © Sistema Ambiente 16 Itali

**Ecogestione**  
Versione 020 017 010

Energia  
Materie prime  
Prodotti di consumo  
Tecnologia  
Servizi e cantieri

Emissioni  
Residui  
Prodotti  
Scarichi idrici  
Gestione del territorio

Contabilità Ambientale ANNO 2005  
scheda contabile del Piano dei costi N° 753  
ANNO 2005  
schede contabili in uso N°

AD 03 RISORSE SOLIDE RECUPERABILI ELIMINATE  
AD 03 01 Dal processo di fabbricazione e trasformazione  
AD 03 01 01 Di origine vegetale  
AD 03 01 02 Di origine animale

sicurezza

## Economia Circolare, Ciclo di produzione e ciclo dei rifiuti

### *La soluzione è dentro l'azienda innovativa*

Come per la sicurezza e l'organizzazione del lavoro, anche per i rifiuti l'attenzione agli effetti più che alle cause che li generano caratterizza l'impotenza ad intervenire sulla complessità dell'azienda per far emergere opportunità e risorse.

Nella nostra cultura industriale e civile il concetto di rifiuto è associato principalmente al problema della sua eliminazione (dalla discarica al termovalorizzatore), come se la questione più importante fossero le limitazioni alla sua sistemazione definitiva.

Anche in questo periodo di particolare attenzione al fenomeno, in nessun ambito sono emerse analisi del ciclo economico e ambientale del rifiuto.

Vogliamo qui proporre una scaletta di riflessione che ripropone l'impostazione che "Sistema Ambiente" ha rivolta principalmente al modo di produzione.

- Il rifiuto come spreco di risorse
- La gestione dei rifiuti nelle aziende
- Il rifiuto come emergenza sanitaria
- La riduzione dei rifiuti di produzione come risparmio
- La qualità dei materiali e della composizione dei rifiuti
- Gli imballaggi come costo e spreco di risorse
- La qualità del prodotto
- L'organizzazione e limiti della capacità di recupero
- Il catasto dei rifiuti e il controllo dello smaltimento



- La frammentazione delle normative e controllo del territorio
- La gestione secondo "Sistema Ambiente" e nell'ambito del bilancio ambientale

### *Il rifiuto come spreco di risorse*

Il rifiuto è, prima del suo ciclo finale, una enorme distruzione di risorse in gran parte non rinnovabili che vengono sottratte alla successiva disponibilità, proprio mentre la necessità di risorse aumenta vertiginosamente (come per l'energia) dalla diffusione delle tecnologie e dei consumi industriali e dall'aumento della popolazione e della urbanizzazione.

Il rifiuto è però anche in modo molto immediato e concreto un costo molto alto per l'azienda e, prima di essere un costo di smaltimento, è un costo di acquisto di materiali.

Dunque stiamo parlando di uno di quei costi comprimibili che sono necessari alla competitività.

### *La gestione dei rifiuti nelle aziende*

L'attività di gestione dei rifiuti attualmente è nelle aziende principalmente rivolta alla eliminazione e alla registrazione formale dei movimenti e della documentazione di legge.

Come costo è considerato appunto quello del trasporto e dello smaltimento.

Mentre c'è molta attenzione allo scarto di produzione, come problema di qualità, è prevalentemente assente l'analisi del ciclo e della qualità dei materiali riferita alla riduzione e alla composizione dei rifiuti risultanti.

La stessa registrazione dei movimenti, nella grande maggioranza effettuata su carta ma anche quando è informatizzata, deve unicamente essere in grado di fornire documenti ufficiali corretti e i dati per la denuncia annuale.

Mancano due cose fondamentali: il riferimento alle fasi di processo e alla modifica della composizione del rifiuto e la progettazione del prodotto e degli imballaggi in funzione della riduzione dei rifiuti prodotti dagli utilizzatori e dai consumatori. Tutto questo fa sì che questa importante parte del ciclo dei rifiuti sia considerata estranea e ribaltata a ulteriori fasi di rifiuti industriali o di rifiuto urbano.

Per le aziende il ciclo del prodotto si arresta alla consegna all'utilizzatore o al consumatore, salvo i problemi che successivamente possono insorgere in termini di contestazione della qualità o della sicurezza.

Un aspetto grave che continua a svilupparsi, e che non è adeguatamente limitato da questa impostazione, è la grande quantità di rifiuti industriali e pericolosi che vengono gestiti illegalmente, sottratti a ogni controllo e fonte di inquinamento diffuso.

### *Il rifiuto come emergenza sanitaria*

Troppo poca attenzione si rivolge agli effetti della gestione illegale del rifiuto: l'inquinamento del suolo prodotto dalle discariche illegali e dallo smaltimento illegale di rifiuti pericolosi ha ormai delle proporzioni vaste, come i dati che emergono dalla Campania dimostrano. Questi rifiuti provengono pressoché da tutta l'Italia.

Questo non solo impedisce una funzionale gestione dei siti, ma ha ormai provocato una emergenza sanitaria molto preoccupante che non viene affrontata.

Un serio controllo, usando gli strumenti legislativi che esistono, e una verifica degli effetti sulla salute delle popolazioni dovrebbe essere una priorità per normalizzare la gestione.



### *La riduzione dei rifiuti di produzione come risparmio*

Perché ci si ponga il compito di ridurre la quantità di rifiuti è necessario che essa assuma una proporzione considerata anomala nell'economia complessiva dell'azienda.

Diversamente gli standard esistenti vengono considerati fisiologici.

All'azienda mancano strumenti, o quantomeno quelli che possiede non ne hanno le caratteristiche, per analizzare in modo più articolato e costante l'andamento della produzione di rifiuti per fase di processo.

La stessa gestione economica e persino i resoconti ambientali, dove vengono fatti, non sono in grado di fornire indicazioni e parametri e quindi non indirizzano a focalizzare, almeno quanto si focalizzano altri aspetti dei costi, le possibilità di risparmio di materiali.

In realtà la riduzione dei rifiuti prodotti significa risparmio, in alcuni casi consistente, così come la progettazione della loro ricuperabilità può addirittura rappresentare un guadagno.

### *La qualità dei materiali e della composizione dei rifiuti*

Molti sono i fattori che portano a ragionare sulla qualità dei materiali: la compatibilità col processo, la qualità del prodotto, ovviamente anche il costo, molto raramente le caratteristiche del rifiuto di produzione.

Non è invece quasi mai motivo di scelta del materiale la progettazione del ciclo di vita del prodotto dal punto di vista del recupero delle sue componenti a fine vita e lo è ancor meno la progettazione del recupero delle sue componenti per essere trattate e rimesse in produzione, riducendo così l'acquisto di materiali.

Il tema delle materie seconde è stato in passato molto presente, lo è rimasto per alcuni materiali/rifiuti più definiti e differenziabili, non lo è oggi per dipanare la grande mole di rifiuti dal consumo.

Le aziende che affrontano questi aspetti sono poche o lo fanno per segmenti marginali.

Un altro capitolo, dunque, di costi aziendali e sociali non collocato nella gestione economica almeno allo stesso livello di altri molto meno importanti e consistenti.

Gli imballaggi come costo e spreco di risorse

Nel tempo è enormemente aumentato il volume degli imballaggi, non solo per l'aumento dei consumi ma considerati per unità di prodotto.

L'imballaggio è sovente la parte più voluminosa del prodotto e ne rappresenta anche una componente di costo non marginale.

Altro aspetto importante è che l'imballaggio al consumo è molto sovente poco differenziabile perché misto e quasi mai biodegradabile.

L'imballaggio è inteso, più che come protezione della integrità del prodotto, come un valore di attrazione e di vendita e come tale è penetrato profondamente nella nostra cultura.

Dunque l'imballaggio è un enorme spreco di risorse, è un costo inutile ed è per lo più destinato allo smaltimento indifferenziato.

Questo è un tema che investe pesantemente le scelte dell'azienda, anche del suo marketing, ma comporta anche una valorizzazione del problema nella cultura del consumo e la formulazione di norme più mirate.

Ci domandiamo sovente che senso ha la promozione "ecologica" di un prodotto senza valorizzarne la qualità "ecologica" dell'imballaggio (cioè di imballaggio ridotto, differenziabile e recuperabile o biodegradabile).

Degli imballaggi vanno definiti, oltre alle caratteristiche di igiene, i pochi materiali utilizzabili e di basso costo, la facile differenziabilità delle sue componenti, il volume ridotto al necessario: la sua progettazione va affidata, prima che al design, alla valutazione del suo utilizzo.

L'imballaggio dovrebbe essere totalmente recuperato e riutilizzato, questo dovrebbe far parte del ciclo della vendita. Pensiamo all'enorme aumento di imballaggi collegati alla vendita on-line !



### *La qualità del prodotto*

La mistificazione dell'immagine "ecologica" dei prodotti è divenuta una profonda lesione culturale provocata da marketing spregiudicati.

Dalla valorizzazione di aspetti marginali di minor pericolosità alla destinazione di centesimi del prezzo a progetti ambientali o umanitari, tutto sottrae il prodotto ad una seria analisi della qualità del suo ciclo.

Non tocchiamo qui la qualità riferita al funzionamento, alla sicurezza, all'efficienza o alla durata di utilizzo.

Ci riferiamo al bilancio ambientale del prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita: la quantità di materiali non rinnovabili che impiega, i rifiuti e l'inquinamento di produzione, il consumo energetico di produzione e consumo, la sua recuperabilità come materiale a fine vita.

Se le qualità ambientali sono entrate come variabile della competizione di mercato, allora il bilancio ambientale del prodotto è, in una logica economica competitiva, componente della sua etichettatura

Le qualità ambientali sono parametri che condizionano la sua progettazione e variabili del bilancio economico del prodotto.

Il prodotto che a fine vita trova l'organizzazione del recupero, le condizioni di trasformare in materie seconde le sue componenti e la capacità del produttore di riutilizzarle è un fattore di risparmio, in molti casi anche consistente, per l'azienda oltre che per i costi sociali e del territorio.

### *L'organizzazione e limiti della capacità di recupero*

L'organizzazione del recupero è il primo problema che a metà degli anni '90 la Germania ha normato iniziando seriamente a strutturare la gestione dei rifiuti.

Pareva un eccesso, eppure oggi ci rendiamo conto che questo è un altro pilastro indispensabile della gestione dei rifiuti.

In realtà abbiamo puntato molto, e giustamente, sulla raccolta differenziata dei rifiuti. Questo sistema, che si sta lentamente radicando nelle nostre città, trova poi un ostacolo grave: la capacità di recupero. Quanta raccolta differenziata finisce poi smaltita con l'indifferenziata o bruciata? Girano molte stime di questo fenomeno, ma i dati reali non sono trasparenti.

Senza l'effettivo apporto del produttore l'organizzazione del recupero è un azzardo perdente sul futuro.

È in funzione del recupero che vanno scelti materiali e composizioni, dunque anche in funzione del minimo attrito nella raccolta e nella massima valorizzazione del recupero, fino al reinserimento della materia seconda nel ciclo di produzione.

Poco si dice sull'esperienza dei consorzi e sulla validità della loro natura, ma sarebbe bene farlo con molta obiettività e di lì partire per completare un sistema quanto mai indispensabile.

### *Il catasto dei rifiuti e il controllo dello smaltimento*

C'è poi l'aspetto della regolamentazione che in qualche modo deve essere cogente, soprattutto per eliminare l'illegalità.

I dati estremamente articolati delle denunce annuali, oltre che per macroelaborazioni, vanno utilizzati per esercitare una azione di controlli incrociati, così come avviene in materia fiscale con le denunce delle aziende.

Tuttavia, come è formale per la sicurezza sul lavoro, anche per i rifiuti tutto resta formale e superficiale.



Anziché creare una solida impalcatura che trasformi la gestione dei rifiuti in una risorsa economicamente rilevante, come sarebbe possibile, si sono creati tanti orticelli frammentati in cui ognuno fa il minimo necessario per essere al riparo. La complessità del sistema non viene neppure sfiorata.

### *La faraginosità delle normative e controllo del territorio*

In dieci anni le normative sono state più volte rielaborate ed ogni volta hanno aumentato la loro faraginosità.

Obiettivi e funzionalità richiedono una efficacia diversa, capace di ottenere risultati in particolare sul fronte della illegalità e quindi sull'attivazione dei sistemi di controllo, di prevenzione e di correzione che la legislazione permette.

La lotta all'illegalità è di grande importanza come i dati dell'emergenza dimostrano: l'illegalità è tale e di tali proporzioni che anche i cumuli di Napoli sono serviti a smaltire rifiuti pericolosi. Negli anni si è creata una emergenza sanitaria per le popolazioni che paradossalmente continua a essere ignorata.

Certo è che nel breve periodo è necessario procedere ad una vasta operazione di controllo del territorio capace di arenare il traffico illegale e di individuare i siti contaminati e di recuperarli.

Tuttavia, se vogliamo che nel medio periodo il sistema dei rifiuti cambi natura, è necessario operare a monte dove il rifiuto si origina prima di diventare rifiuto urbano.

### *La gestione secondo "Sistema Ambiente" e nell'ambito del bilancio ambientale*

"Sistema Ambiente", il gestionale di Digitalis, oltre agli strumenti di normale registrazione e produzione dei documenti di movimentazione dei rifiuti, offre alcune importanti opportunità per una diversa gestione del rifiuto.

In primo luogo la possibilità di collegare il rifiuto, e la sua movimentazione, alle singole fasi di processo: questo permette di ottenere dei dati quantitativi e qualitativi più direttamente utili a produrre una riduzione ed una qualificazione del rifiuto.

In secondo luogo con lo strumento della contabilità ambientale e del bilancio ambientale di prodotto consente di incidere in modo più efficace sugli indirizzi: cosa cambiare nei materiali, nel processo e nella progettazione e composizione del prodotto.

È certo che proprio nell'azienda si può iniziare a cogliere l'opportunità di una gestione dei rifiuti come risorsa.

[http://www.sistemaambiente.net/News/Ita/Rifiuti/Serie\\_Rifiuti.pdf](http://www.sistemaambiente.net/News/Ita/Rifiuti/Serie_Rifiuti.pdf)