

## LOGISTICA

Nasce in Italia la prima Piattaforma Tecnologica per la Reverse Logistics in Europa

# Il recupero dei rifiuti tecnologici: da emergenza ad opportunità per la salvaguardia dell'ambiente

di Marina Melissari\*

Ormai quasi ogni giorno gli organi d'informazione ci bombardano di notizie preoccupanti circa le condizioni dell'ambiente, che descrivono scenari apocalittici contro i quali sembra che si possa apprestare poco o nulla, al di là dei buoni propositi degli organismi nazionali e internazionali. Sebbene molti Paesi abbiano sottoscritto il protocollo di Kyoto, infatti, gli interventi e le soluzioni restano davvero di modesta entità e spesso non superano di molto il livello di dichiarazioni di intenti.

Queste osservazioni inducono una riflessione: stante il fatto che i grandi problemi sono difficili da risolvere, si può cercare tuttavia di individuare quali, dei fenomeni che li compongono, possano essere trasformati da dannosi a virtuosi, indirizzando opportunamente ricerca e simulazioni.

E' sufficiente prendere in considerazione la massa di rifiuti tecnologici che si va accumulando e delinea ormai uno scenario di grande criticità: secondo l'ANIE, in Italia si producono 450 mila tonnellate all'anno di rifiuti tecnologici, che diventeranno 800 mila nel 2018, vale a dire dai 12 ai 14 chili pro-capite, tra elettrodomestici, computer, telefonini, fax, radio, tv, videoregistratori, strumenti diagnostici e terapeutici e persino trenini elettrici e videogiochi.

La domanda crescente

di soluzioni eco-compatibili ha condotto alla formulazione delle Direttive comunitarie 2002/95/CE ROHS e 2002/96/CE RAEE. In linea con esse, in Italia sarà applicata dal luglio prossimo la normativa con la quale vengono posti a carico dei produttori/distributori responsabilità e costi del recupero, trattamento e smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici da loro prodotti, giunti alla fine del loro periodo di utilità (EOL - End Of Life).

I componenti di tali apparecchi sono generalmente costosi, tanto dal punto di vista economico quanto da quello ecologico. Un esempio: secondo ricerche condotte da vari esperti, un Kg. di alluminio per essere estratto dalla bauxite richiede 14 kw/h di energia, mentre la stessa quantità di metallo proveniente dal recupero comporta un dispendio di soli 400 w/h. Il risparmio sui costi diventa conseguentemente significativo, a maggior ragione quando si pensi che le città, i distretti industriali, e disgraziatamente alcune aree in campagna o al mare, sono miniere a cielo aperto di materia prima secondaria.

Restando in tema di cifre, secondo quanto dichiarato all'assemblea Confetra del 2005 dall'allora Ministro delle Infrastrutture e Trasporti Pietro Lunardi, in Italia ogni prodotto che viene commercializzato contiene una componente di costi di logistica che mediamente

vale il 22% del suo prezzo finale. E' sicuramente un costo piuttosto alto rispetto a quelli europei (il gap da recuperare è del 4%), ma a tutt'oggi questa valutazione è ancora realistica.

Sorge spontanea allora un'osservazione: se per i prodotti nuovi di fabbrica, che hanno generalmente un alto valore, la logistica ha un'incidenza così notevole, sugli EOL che al momento non valgono nulla, il peso eccessivo di tale componente rischierà di rendere talmente onerosa l'operazione di raccolta e recupero da incrementare la dispersione selvaggia nell'ambiente di tali rottami, con un conseguente ulteriore danno ecologico.

Di conseguenza la logistica, che solo da pochi anni ha cominciato a suscitare una "vera" attenzione al di fuori degli operatori del settore e ad entrare nel lessico dei politici, gioca un ruolo fondamentale non solo per rendere sostenibile il recupero dei rifiuti elettrici ed elettronici, ma anche per trasformarlo in un ritorno economico ed ecologico.

## Perché una Piattaforma Tecnologica?

Poiché il trasporto in Europa sta rapidamente diventando una industria ad alta tecnologia, la ricerca e l'innovazione rivestiranno un ruolo cruciale per i successivi sviluppi.

Occorre sviluppare "catene logistiche sofisticate",

organizzate in "reti governate" e implementare i servizi necessari a realizzare una "logistica intelligente": finora si è semplicemente assistito a uno sviluppo spontaneo della logistica gestito dalle grandi imprese di produzione e trasporto. Le reti di aziende che si sono sviluppate in Italia e altrove sono il risultato di processi naturali di configurazione, basata sulla specializzazione della produzione, sulla condivisione di atmosfere imprenditoriali, sulla combinazione di interessi, sulla regolazione dei settori. Sono state definite "reti naturali", di cui oggi esiste anche una casistica (supply chain), costruite dalle aziende medio-grandi intenzionalmente sulla dimensione del prodotto-servizio, sui risultati complessivi della rete, sull'innovazione, sulla gestione delle persone.

Ma la richiesta di mobilità di persone e merci nei prossimi dieci anni avrà un tasso d'incremento del 5-6% annuo, vale a dire che tra otto o dieci anni si avrà un traffico superiore all'attuale del 60-70%, che si muoverà su infrastrutture viarie, ferroviarie e marittime sostanzialmente analoghe alle attuali. In virtù di questa proiezione diventa indispensabile il fatto che lo sviluppo e la progettazione delle reti d'impresa deve assimilare un maggior numero di soggetti e può assumere una prospettiva strategica condivisa. Queste sono le "reti governate", ossia sistemi organizzativi complessi e non solo supply chain, dotati di un sistema di governance più ampio e condiviso ed in grado di evolvere. La governance della rete è l'elemento centrale che rende possibile agli attori di compiere ogni azione necessaria per progettare, governare e ripensare strategicamente il sistema.

Un'occhiata alla fattura logistica mondiale: 3,4 trilioni di Euro pari al 15,8% del corrispondente PIL, può darci la misura di quale ruolo economico giochi oggi la logistica e di quanto sia utile e conveniente muoversi nella direzione di un network logistico integrato. Senza contare che in Germania il settore occupa 3,9 milioni di addetti e che nella *hit parade*, stilata da Bruno Dardani, delle grandi città più ricche di Europa,

in cui il reddito medio pro capite è più elevato, figurano in ordine Londra, Amburgo, Lussemburgo Bruxelles, Vienna che si distinguono per avere una logistica delle merci efficiente sempre più diretta a fare sistema.

## In cosa consiste una piattaforma per la Reverse Logistics?

Tutte le attività che vanno dal ritiro dei RAEE (Rifiuti di Apparecchi Elettrici ed Elettronici) fino al loro recupero e riciclaggio si raggruppano sotto il nome di "Reverse Logistics".

Questo complesso di attività costituisce un settore ancora giovane, i cui problemi sono stati finora affrontati, particolarmente in Italia, in un'ottica di emergenza e non di sistema, soprattutto dal punto di vista logistico, ma ha una valenza molto marcata in termini d'impatto ambientale ed economico. Oltre ai grandi numeri di rifiuti tecnologici prodotti già citati (nel 2001 sono stati dismessi in Italia 6.500.000 grandi elettrodomestici), si deve considerare che, per esempio, in Italia ci sono oggi oltre 5.000 centri di raccolta non mappati e fuori controllo, i cui standard di raccolta non sono omogenei; che il settore logistico è per larga parte impreparato a rispondere alle esigenze di ritiro, consegna ai centri di raccolta e trattamento, redistribuzione dei materiali ottenuti, tracciabilità e rintracciabilità delle merci; che si aprono nuovi settori di mercato per i prodotti ricondizionati, i componenti avviati al riuso, la materia prima secondaria, i quali richiedono appropriate strategie di marketing.

Ma la Reverse è qualcosa di più che razionalizzare l'esistente: è logistica che va progettata ed applicata già in fase di produzione (DfE-Design for Environment, nuovi materiali, nuovi tipi di imballaggio, ecc), per il recupero, lo smaltimento e il riuso delle apparecchiature ricondizionate e dei relativi singoli componenti.

Ora il costo del recupero corrisponde a circa il 15% del valore industriale del prodotto: attraverso un recupero efficiente si può ottenere un ritorno pari al 20%.

La Commissione Europea,

con l'avvio del 7° programma quadro 2007-2013 (FP7), ha caldeggiato la costituzione di Piattaforme Tecnologiche Europee tematiche, dando loro ospitalità nel proprio portale istituzionale, con lo scopo di sostituire le "expression of interest", che avevano guidato i precedenti programmi, con proposte più approfondite, frutto di confronti allargati a tutti gli stati membri.

E' in questo contesto che è stata costituita a Roma il 5 dicembre 2006 l'Associazione ONLUS RELOADER - REverse LOGistics And Development of Environment Research, che sostiene la Piattaforma italiana e si sta proponendo come nucleo originario di quella europea, al fine di orientare i programmi di ricerca e le risorse da allocare verso un tema, sebbene ancora "giovane", di così grande importanza.

Ciò che ha animato i 28 Soci fondatori, prestigiosi rappresentanti del mondo dell'industria, della logistica della ricerca e dei servizi, è la convinzione che, oggi più che mai, è necessario dotarsi di strumenti di ricerca e di innovazione condivisi per individuare, progettare e valutare soluzioni eco-compatibili applicabili ad attività economiche sempre più complesse e rischiose per l'ambiente. E che il modo migliore per trovare percorsi sostenibili passa attraverso una logica di vantaggio collaborativo che, nel rispetto degli interessi particolari di categoria, studia e analizza le esigenze dell'intero sistema, stimolandone la capacità di risposte tecniche e creative, mediante una sorta di incubatore di progettualità e partnership.

Tra gli obiettivi dell'Associazione figurano infatti la diffusione e lo scambio delle conoscenze in materia, la divulgazione delle «best practice» in uso in Europa e nel mondo, lo sviluppo di una maggiore sensibilità nell'ambiente imprenditoriale, economico ed istituzionale e, in ultima istanza, la formazione di una cultura del recupero nel rispetto dell'ambiente.

L'indirizzo Web della Piattaforma Tecnologica RELOADER è [www.reloaditalia.it](http://www.reloaditalia.it).

\*A. D. SGL Logistica  
Segretario Nazionale  
Associazione RELOADER

**RELOADER**  
REverse LOGistics And Development of Environment Research

in collaborazione con






UNIONCAMERE - Roma 29 marzo 2007

**La Piattaforma Tecnologica  
per la Reverse Logistics:  
promuovere il recupero per  
promuovere l'ambiente**

Associazione RELOADER -  
ONLUS  
00195 Roma - Viale Carlo Felice, 99  
Tel. +39 06 77.26.07.02  
Fax: +39 06 70.49.04.79  
e-mail: [segreteria@reloaditalia.it](mailto:segreteria@reloaditalia.it)

[www.reloaditalia.it](http://www.reloaditalia.it)