

LOGISTICA SOSTENIBILE E RICERCA.

Allo stato attuale, la capacità dei governi di promuovere una logistica globale è limitato da vincoli interni organizzativi ed istituzionale. In molti casi, il trasporto merci riflette un modo di pensare "modale", senza il dovuto riguardo alle necessità di trasporto integrato come richiesto dagli operatori di trasporto.

Sebbene ci sia ancora scarso senso di urgenza nell'arena internazionale riguardo alla mobilità sostenibile, è essenziale che vengano formulate delle linee guida per ottenere la compatibilità tra sviluppo logistico e sostenibilità.

Poiché molte tecnologie, specialmente quelle relative agli Intelligent Transport System (ITS), sono ancora nella fase di ricerca, gli sforzi di R&D sono cruciali per lo sviluppo di sistemi integrati e sostenibili di logistica. Tuttavia, a causa della incertezza dei ritorni economici a breve termine, la ricerca privata viene complementata da finanziamenti per la ricerca pubblica. In questo senso, la realizzazione di progetti pilota e dimostrativi possono massimizzare la opportunità di adozione delle soluzioni proposte.

Sostenibilità

Finora il fattore chiave per diffondere l'uso del trasporto intermodale nelle distanze più brevi è stato la condivisione sostanziale dei costi di trasporto. Uno degli aspetti più importanti è l'efficienza intermodale nei nodi di connessione.

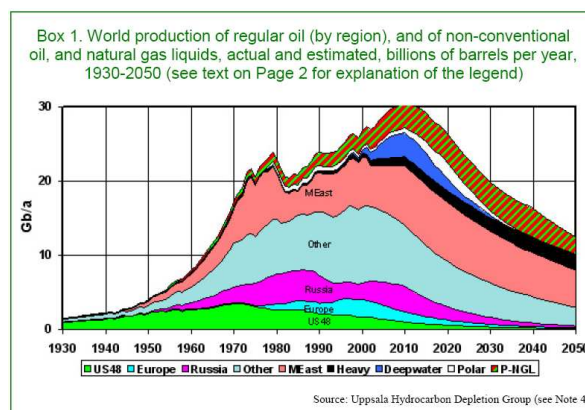
I nodi di interconnessione necessitano di essere standardizzati per fornire servizi efficienti. I link che connettono i punti nodali che formano la rete logistica sono efficaci quando appaiono essere trasparenti, ossia facilitano il trasporto con il minimo di interruzione, inconvenienti o spreco di tempo.

Un ausilio verso il miglioramento della catena logistica è stato fornito dalle

tecnologie ICT, che hanno portato allo sviluppo della gestione integrata della produzione e della distribuzione, attraverso i sistemi di EDI, il track and tracing delle singole merci in magazzino (RFID) e delle merci in viaggio (GPS, GSM).

Tuttavia, accanto all'esigenza di riduzione dei costi ed efficienza del servizio di logistica, il tema della sostenibilità ambientale e sociale dei trasporti richiede un ripensamento delle modalità di pianificazione, fornitura e gestione del servizio di trasporto.

In particolare, il problema dell'"oil peak" risulta uno dei fattori determinanti nel processo inevitabile di cambiamento dell'assetto attuale dei trasporti.



Durante gli anni passati c'è stato un acceso dibattito tra economisti e geologi circa il problema dell'esaurimento dei combustibili fossili, con i media che hanno riportato l'evidenza dei primi segni di un "oil peak" a livello mondiale".

Forse il maggior contributo alla discussione è stato dato da uno studio di 103 pagine preparato dal Danish Board of Technology e dalla Society of Danish Engineers, il quale sottolineava quattro punti:

1. **Ci sarà un picco nella produzione di combustibili fossili:** le differenze fra le varie proiezioni sono sostanzialmente differenze nella valutazione dell'anno in cui ciò avverrà, che riflettono differenti valutazioni circa le riserve di petrolio e gas e il loro potenziale di sfruttamento. I geologi sono dell'opinione che il picco

avverrà prima del 2020, gli economisti pensano che avverrà dopo.

2. **Se è possibile posporre il picco, il che non è affatto sicuro, ciò si potrà ottenere solo facendo degli enormi investimenti nel settore petrolifero, che rischiano di essere uno spreco:** un comportamento più saggio, a giudizio del documento Danese, sarebbe quello di investire tali somme in mezzi adatti a ridurre il consumo di carburanti fossili, anziché tentare di posporre il picco di produzione. Questo implica (i) cancellazione di tutti i sussidi per le ricerche e lo sfruttamento dei giacimenti difficili (ii) maggiori tasse sui prodotti petroliferi (iii) usare i ricavati dalle minori spese in investimenti petroliferi e maggiori entrate per tasse sui prodotti petroliferi per fornire incentivi alla riduzione dell'uso di carburanti fossili.
3. **Un picco raggiunto prima potrebbe essere per l'organizzazione umana meno impattante.** Infatti, prima si raggiunge il picco, minore sarà la dipendenza globale dai combustibili fossili e più facile sarà liberarsi dalla dipendenza da essi. La seconda ragione, più tecnica, sottolinea che, per posporre il picco, occorre sfruttare maggiormente le riserve di petrolio, rendendo il declino della produzione più rapido, una volta raggiunto il picco.
4. **I governi dovrebbero adoperarsi affinché il picco nell'uso dei carburanti fossili avvenga prima del picco della produzione dei carburanti fossili.** Ciò richiede (i) l'identificazione della data probabile del picco e (ii) lo sviluppo e l'implementazione di un appropriato piano per ridurre l'uso di carburanti fossili attraverso progetti di efficienza, uso di fonti alternative e **riduzione delle attività di trasporto basate su combustibili fossili.**

In parte, con adeguate politiche di imposizione e prezzo, l'utilizzo dei mezzi di trasporto che consumano combustibili fossili andrà ad essere scoraggiato e questo avrà

diretta implicazione sulla riorganizzazione delle attività logistiche.



In particolare, le aree della catena logistica interessate saranno:

1. Pianificazione: include le attività logistiche a livello strategico. Le pratiche di miglioramento in questo segmento sono relative a:
 - a. Aumento della affidabilità delle previsioni di vendita e trasporto
 - b. Utilizzo del concetto di sostenibilità nella gestione del ciclo di vita del prodotto.
 - c. Ottimizzazione della rete logistica
 - d. Utilizzo di un sistema di misura per gli indicatori di performance ambientale.
2. Immagazzinamento: in questa area le scelte vertono sulla progettazione, la selezione e la configurazione degli spazi di magazzino, sulla gestione degli ingressi e delle movimentazioni. Le pratiche di miglioramento legate a questo segmento sono:
 - a. Inserire il concetto di sostenibilità fin dalla progettazione di nuovi spazi di magazzino.
 - b. Ottimizzare il layout e il workflow di magazzino
 - c. Aumentare l'efficienza energetica delle operazioni di magazzino
 - d. Ridurre il degrado e l'obsolescenza delle merci immagazzinate
 - e. Maneggiare in maniera sicura le merci pericolose
 - f. Automatizzare i processi di movimentazione e gestione del magazzino
3. Trasporto: l'area dei trasporti include la gestione delle flotte e del trasporto in

ingresso ed in uscita. Le pratiche di miglioramento in questo segmento sono:

- Gestire il ciclo di vita della flotta di trasporto
- Spostarsi verso modalità di trasporto o mezzi di trasporto che fanno un uso minore di combustibili fossili
- Ottimizzare i carichi e le rotte
- Usare materiali di consegna riutilizzabili e/o riciclabili
- Utilizzare modalità di gestione sicura per il trasporto di merci pericolose

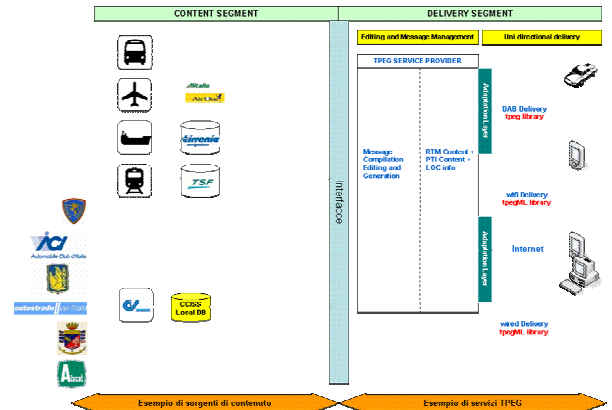
4. Logistica inversa: è il processo che riporta indietro i beni dalla destinazione finale verso il punto di origine, allo scopo di catturare il valore residuo delle merci usate o per fornire un adeguato smaltimento. La logistica inversa non dovrebbe essere considerata un costo, ma una opportunità di recuperare valore mediante il ricondizionamento di prodotti o il riciclo di materiali.

Ambiti di ricerca e progetti pilota

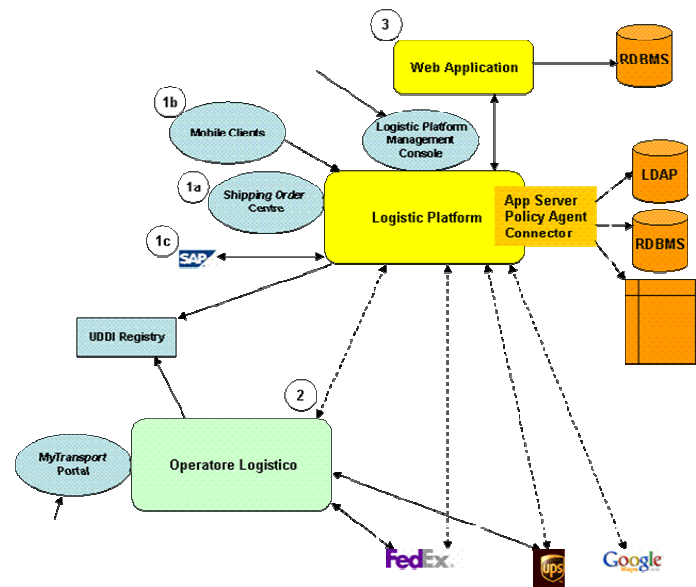
All'interno delle aree identificate di miglioramento per la sostenibilità della catena logistica, possono essere identificati diverse famiglie di tecnologie.

In particolare:

1. Travel and Traffic Information Broadcasting. La proposta è per la creazione di una piattaforma di diffusione delle informazioni sul traffico basata sullo standard EBU TECH 3303 Series, TPEG XML. Il mercato a cui si rivolge il sistema è quello delle informazioni sulla multimodalità (informazioni automatiche su schedulazioni, partenze e posizione dei mezzi, scioperi, deviazioni e incidenti, stato del traffico e optimal route).



2. Piattaforma IT per logistica intermodale. Progetto pilota presentato in TSF e relativo alla integrazione delle funzioni logistiche di TSF sviluppate per Ferrovie in una piattaforma da offrire come servizio ad operatori di logistica.



I servizi offerti prevedono funzioni di planning del trasporto, di optimal route, di calcolo dell'impatto economico e ambientale del trasporto, fornitura di etichetta logistica EAN.UCC SSSC, track and tracing, terminal surveillance.

3. Energy Saving Technologies per le infrastrutture di trasporto.