"Express Courier e Competitività del Sistema-Italia"

Il modello di business dei corrieri aerei internazionali

Dalla catena del valore alle indicazioni di policy

Gennaio 2010

LUISS BUSINESS SCHOOL
Divisione LUISS Guido Carli

AICAI Associazione Italiana Corrieri aerei Internazionali

"Express Courier e Competività del Sistema-Italia"

Il modello di business dei corrieri aerei internazionali

Dalla catena del valore alle indicazioni di policy

Gennaio 2010

LUISS BUSINESS SCHOOL
Divisione LUISS Guido Carli

AICAI Associazione Italiana Corrieri aerei Internazionali

LUISS Business School
Divisione LUISS Guido Carli
Viale Pola,12 00198 Roma

Gruppo di lavoro
Matteo Giuliano Caroli
Umberto Monarca
Felice Simonelli
Alfredo Valentino

Sommario

Introduzione VII

Presentazione AICAI VII

Premessa IX

1. L'industria dei corrieri aerei internazionali 1

1.1. Presentazione del settore 1

2. La catena e il sistema del valore dei corrieri aerei internazionali 11

2.1. La catena del valore 11

2.1.1. Introduzione 11

2.1.2. Le attività primarie 12

Il *customer care* 12

Le *operation* 17

Le *ground operation* 18

Le *air operation* 21

Le *customs operation* 25

Le aree di creazione del valore 27

Gli elementi critici 29

2.1.3. Le attività secondarie 32

La gestione dell'innovazione 32

La gestione della sicurezza. 35

L'approvvigionamento 38

La *corporate social responsibility* 39

La gestione delle risorse umane 41

2.2. Il sistema del valore 42

2.2.1. Le relazioni con i clienti 43

2.2.2. Le relazioni con i fornitori e i *sub contractor*. 46

2.2.3. Le relazioni con i soggetti pubblici. 49

2.3. Dalla catena del valore dei corrieri al sistema del valore: gli elementi chiave 51

3. Le indicazioni di *policy* 55

3.1. La mobilità urbana e l'accesso ai centri storici 55

3.1.1. Il contesto economico 55
Il quadro di riferimento 55
3.1.2. Il contesto giuridico e regolatorio 60
Il quadro di riferimento 60
Box 3.1. Le ZTL in Italia 60
Box 3.2. La piattaforma logistica 62
3.1.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali 67
Box 3.3. La liberalizzazione dei servizi postali 68
3.1.4. Le indicazioni di *policy* 72
Il divieto del traffico urbano nel quadro di riferimento economico 72
Le criticità del contesto giuridico e regolatorio 73
La fissazione di uno *standard* comune per l'accesso alle ZTL 75
Il road pricing 77
Box 3.4. La *Congestion Charge* a Londra 79
3.2. I servizi aeroportuali: l'*handling* 81
3.2.1. Il contesto economico 81
Il quadro di riferimento 81
3.2.2. Il contesto giuridico e regolatorio 84
Il quadro di riferimento europeo 84
Box 3.5. I servizi di assistenza a terra (*handling*) 84
Box 3.6. Gli aeroporti italiani liberalizzati 86
Il quadro di riferimento nazionale 88
Box 3.7. Le infrastrutture centralizzate 89
Le circolari ENAC 90
Le tariffe dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva e le tariffe di *handling*: un confronto internazionale 91
3.2.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali 94
3.2.4. Le indicazioni di *policy* 96
Le criticità del contesto economico 96
Le criticità del contesto giuridico e regolatorio 97
Box 3.8. La regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva (Parte 1) 101
Box 3.8. La regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva (Parte 2) 102

L'effettiva liberalizzazione ... 103
3.3. I voli notturni: la gestione del rumore aeronautico ... 105
3.3.1. Il contesto economico ... 105
Il quadro di riferimento ... 105
3.3.2. Il contesto giuridico e regolatorio ... 108
Il quadro di riferimento europeo ... 108
Il quadro di riferimento nazionale ... 110
Box 3.9. "L'approccio equilibrato" alla gestione del rumore aeronautico ... 110
Le circolari ENAC ... 112
3.3.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali ... 114
Box 3.10. La certificazione acustica ... 114
Box 3.11. Le logiche a confronto per il trasporto espresso: *hub and spoke* vs *point to point* (Parte 1) ... 116
Box 3.11. Le logiche a confronto per il trasporto espresso: *hub and spoke vs point to point* (Parte 2) ... 117
3.3.4. Le indicazioni di *policy* ... 118
Il divieto dei voli notturni nel quadro di riferimento economico ... 118
Le criticità del contesto giuridico e regolatorio ... 119
La *noise charge* ... 122
L'autorizzazione per gli aeromobili *chapter 4* ... 124
Box 3.12. La sostenibilità ambientale del trasporto aereo ... 126
3.4. Sdoganamento merci e prassi doganali ... 127
3.4.1. Le politiche doganali ... 127
Box 3.13. L'integrazione europea vista dalle dogane: breve cronistoria ... 130
3.4.2. Il nuovo ruolo delle dogane ... 131
3.4.3. Dogane e trasporto merci: alcune indicazioni di *policy* ... 132
L'armonizzazione delle regole e delle procedure ... 132
Semplificazione amministrativa e franchigie ... 133
Box 3.14. AIDA (Automazione Integrata Dogana Accise) e *e-customs* ... 135
Box 3.15. I bassi valori ... 137
Conclusioni ... 139
Glossario ... 147

Introduzione

Presentazione AICAI

L'Associazione Italiana dei Corrieri Aerei Internazionali (AICAI) nasce il 24 marzo 1987 e associa in Italia i principali corrieri aerei e le imprese di distribuzione di pacchi e documenti operanti nel mercato (cfr. la Tabella I).

AICAI si propone come punto di riferimento per l'industria delle consegne *express* e come ente promotore degli interessi dell'intero settore nei confronti di una molteplicità di soggetti istituzionali ed imprenditoriali.

L'Associazione opera al suo interno attraverso gruppi di lavoro *ad hoc*, sui temi strategici del settore: aeroporti e trasporto aereo, trasporto su gomma e dogane..

L'AICAI è associata a Confindustria (socio aggregato).

Le aziende socie AICAI sono: *DHL*; *FedEx Express*; *SDA Express Courier*; *TNT Express Italy*; *UPS* (cfr. la Tabella II).

Tabella I L'Associazione Italiana dei Corrieri Aerei Internazionali (AICAI)

Sede: Milano - Piazza Cadorna, 6
E-mail: info@aicaionline.it
Sito *web*: http://www.aicaionline.it

Tabella II Gli associati AICAI in cifre (anno 2008)

Fatturato	€ 2.646.777.504
Valore aggiunto	€ 391.194.046
Numero di addetti diretti	9.315
Numero di addetti indotto	circa 60.000
Spedizioni	
Numero	144.302.389
Valore	€ 2.523.647.296
Nazionali	113.841.571
Internazionali (arrivo)	12.299.784
Internazionali (partenza)	18.161.034
Time sensitive	107.162.511
Differite	28.580.052
Altre	8.559.826

Premessa

Il settore dei corrieri aerei internazionali sta attraversando una fase molto importante della sua storia e si trova ad affrontare importanti sfide competitive che potrebbero modificare la sua posizione all'interno del moderno contesto economico di riferimento.

La globalizzazione e il crescente peso del commercio internazionale hanno di fatto aumentato il ruolo che la logistica e il trasporto possono svolgere come fonte di vantaggio competitivo per l'intero settore produttivo. L'impresa, secondo tale approccio, non è più il centro del sistema economico attorno al quale si irradia un indotto fatto di fornitori oppure di clientela finale: essa diventa, piuttosto, uno dei molteplici nodi di una rete orizzontale (*network*) di realtà imprenditoriali, ciascuna specializzata in attività di produzione e di servizio complementari, che si alleano per raggiungere uno o più obiettivi e competono nel mercato con altri *network* simili. Nell'economia moderna, quindi, la competizione tra imprese si sposta dal livello individuale al livello aggregato: le possibili fonti di vantaggio competitivo vanno ricercate non solo nella massimizzazione dell'efficienza produttiva di ogni realtà imprenditoriale, ma anche nell'efficacia del sistema logistico che supporta l'intero *network*. Il gioco della libera concorrenza, inoltre, non è più basato solamente sulla capacità di contenere i costi di trasporto; piuttosto si sviluppa intorno alla possibilità di disporre di una catena logistica organizzata in maniera efficace ed efficiente, in grado di fornire nuovi servizi ad elevato valore aggiunto (regolarità e sicurezza del servizio, servizi *door to door*, soluzioni personalizzate).

In questo contesto deve essere inquadrata la funzione propulsiva che l'industria dei corrieri espresso può esercitare sull'intera economia nazionale.

A tale scopo, l'AICAI, l'associazione di categoria che ricopre una funzione istituzionale di guida strategica per il settore, ha inteso promuovere questo studio con la finalità di far conoscere meglio un comparto, quello dei corrieri, che, nonostante quanto possa sembrare in prima battuta, presenta al suo interno notevoli complessità, per cui si rende indispensabile un approfondimento del suo stato e delle dinamiche economiche che lo governano.

Il presente studio ha, quindi, lo scopo di individuare le misure di *policy* che possano supportare la competitività e la redditività del settore dei corrieri aerei e, contemporaneamente, avere ricadute benefiche sull'economia nazionale.

Nel dettaglio, gli obiettivi del lavoro possono essere sintetizzati nell'individuazione di:

- fattori di successo interni ed esterni e risorse distintive, con particolare riferimento ai connessi effetti positivi sul sistema logistico nazionale;
- criticità imputabili a fattori esterni dipendenti dalle scelte dei *policy maker*;

Dal punto di vista metodologico, è utilizzato lo strumento della catena e del sistema

del valore. La catena del valore permette di scomporre un'intera azienda, o le sue singole aree di *business*, nelle attività o sotto-attività poste concretamente in essere. Nel dettaglio si suddividono le attività aziendali in due differenti tipologie: primarie, che attengono al processo produttivo e di vendita dell'impresa in senso stretto; secondarie, che includono le funzioni trasversali di supporto a tutte le attività primarie. La catena del valore è successivamente contestualizzata nell'ambito di un più ampio sistema del valore, all'interno del quale si evidenziano tutte le relazioni tra le attività interne all'impresa e quelle che rientrano nelle catene del valore di soggetti esterni, operanti a monte, a valle o in parallelo nello stesso settore. L'analisi del sistema del valore permette di comprendere gli effetti che le attività aziendali hanno sull'ambiente esterno, e di individuare il valore complessivamente creato.

Nello specifico, la Parte I contiene una sintetica descrizione quantitativa dello stato del settore e della sua evoluzione dal 2000 ad oggi. I dati presentati sono stati raccolti tramite apposito questionario somministrato a tutti gli associati AICAI. La Parte II dello studio sviluppa la catena ed il sistema del valore, evidenziando i *driver* di successo dell'attività dei corrieri e le aree di criticità. Tra queste ultime sono state ritenute di particolare interesse: l'accesso ai centri urbani, i voli notturni, le tariffe dei servizi di *handling* e, infine, i rapporti con l'Agenzia delle Dogane. A queste problematiche specifiche è dedicato, nella Parte III, un approfondimento, con la ricostruzione del quadro normativo e regolamentare di contesto, la comprensione della ratio economica che sostiene tale quadro e, infine, l'individuazione di alcune soluzione di *policy* idonee a promuovere l'attività dei corrieri senza compromettere gli obiettivi di tutela dell'interesse generale che in ogni specifica area si intende promuovere.

1. L'industria dei corrieri aerei internazionali

1.1. Presentazione del settore

L'industria dei corrieri aerei internazionali[1] nel nostro Paese costituisce un importante segmento del settore dei trasporti, configurandosi come il *cluster*[2] a più elevato valore aggiunto dell'intero insieme.

I corrieri aerei, infatti, operano spedizioni *time sensitive*, ovvero un servizio di trasporto efficiente di consegna a domicilio, *time definite*, *next-day* oppure in *best day delivery*[3], di documenti e merci di vario genere.

La presente sezione è stata realizzata attraverso un'indagine quantitativa. L'analisi è basata su dati numerici raccolti mediante un questionario cui hanno dato risposta le imprese associate AICAI. Le informazioni sono riportate in forma aggregata.

L'industria dei corrieri ha dimostrato negli ultimi anni di incontrare sempre più le esigenze dei clienti finali: ciò è attestato dalla rapida crescita del fatturato (cfr. il Grafico 1.1) che dal 2000 al 2008 ha fatto segnare un incremento del 95%, da 1.357 a 2.647 milioni di euro. Si è trattato di un processo di crescita costante, che evidenzia come i corrieri si siano gradualmente inseriti nel comparto della logistica e del trasporto nazionale, diventando in molti casi dei veri e propri *partner* delle imprese clienti e garantendo loro la continuità dei processi produttivi e un guadagno di efficienza ed efficacia nell'implementazione degli stessi.

In termini di occupazione, l'industria dei corrieri contribuisce direttamente per oltre 9.300 posti di lavoro (cfr. la Tabella 1.1). La maggior parte di questi è concentrata nell'Italia Settentrionale (73,6% del totale dell'occupazione diretta), nell'Italia Centrale (20,1%) e in via residuale nel Sud e nelle Isole (6,3%). Questa distribuzione asimmetrica, come si vedrà in seguito, è dovuta all'elevata concentrazione del traffico e dei volumi generati nell'area economicamente più avanzata del Paese.

È da evidenziare, tuttavia, anche il contributo indiretto che l'industria dei corrieri dà all'occupazione, ossia quella generata grazie alle aziende che operano in subappalto per i corrieri (*sub contractor*), stimabile in circa 20.000 posti di lavoro. I corrieri, infatti, stipulano contratti con piccole e medie imprese di trasporto nazionale, utilizzando complessivamente ogni giorno 12.460 veicoli su tutto il territorio italiano. Considerando tutto l'indotto l'occupazione complessiva è di circa 60.000 persone.

---

[1] Nota la differenza tra corriere aereo internazionale e corriere espresso (cfr. il Glossario), nel corso della trattazione entrambi i termini sono utilizzati nell'accezione di corriere aereo internazionale espresso, per indicare le imprese che effettuano spedizioni internazionali in tempi rapidi via aerea.

[2] I *cluster* sono concentrazioni geografiche di imprese interconnesse tra di loro in un particolare settore.

[3] La consegna *time definite* avviene entro le prime ore del mattino del giorno successivo a quello di spedizione; la consegna *next-day* avviene entro 24 ore; la consegna *best day delivery* avviene nel minor tempo utile per raggiungere una destinazione.

Grafico 1.1 Fatturato, numero indice (2000 = 100)

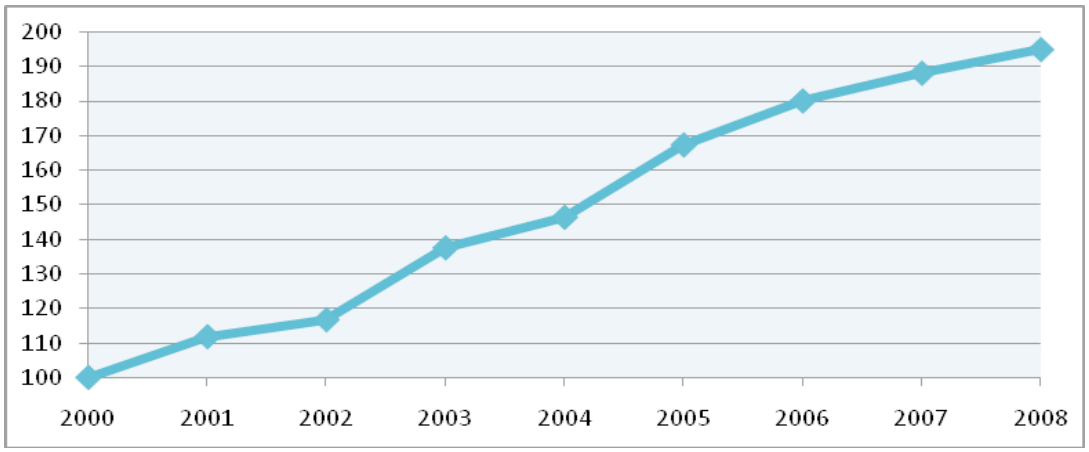


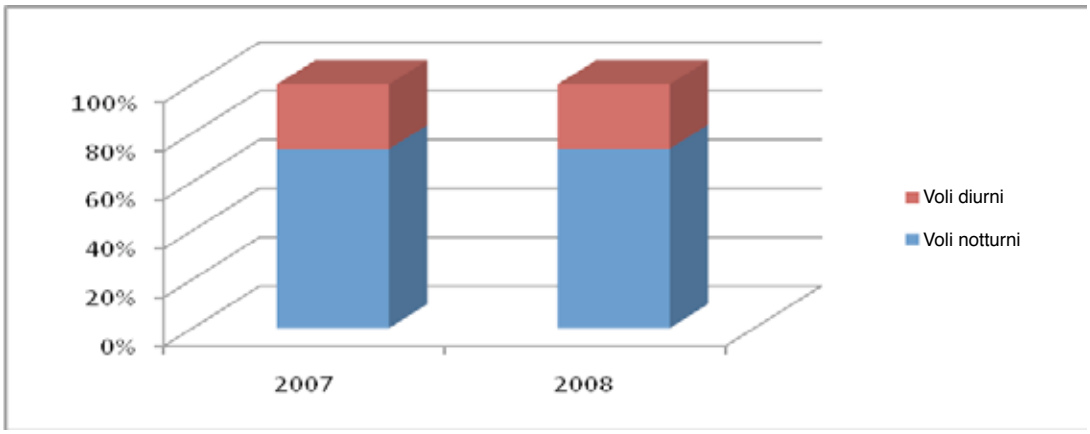
Tabella 1.1 Dipendenti per area geografica

	2004	2005	2006	2007	2008
Nord Ovest	5.187	5.291	5.238	5.213	5.177
Nord Est	1.677	1.715	1.706	1.700	1.681
Centro	1.904	1.920	1.863	1.878	1.872
Sud	402	406	426	435	437
Isole	140	145	151	148	148
Totale	9.310	9.477	9.384	9.374	9.315

I corrieri svolgono un'attività di supporto fondamentale per le imprese italiane, configurandosi come un vero e proprio braccio operativo nel campo della logistica e del trasporto in grado di estendere l'attività di ogni impresa cliente. La principale caratteristica operativa dei corrieri aerei è lavorare durante i tempi di fermo delle normali attività produttive, in modo tale che la loro azione abbia l'effetto di espandere la produttività e l'efficienza di queste ultime.

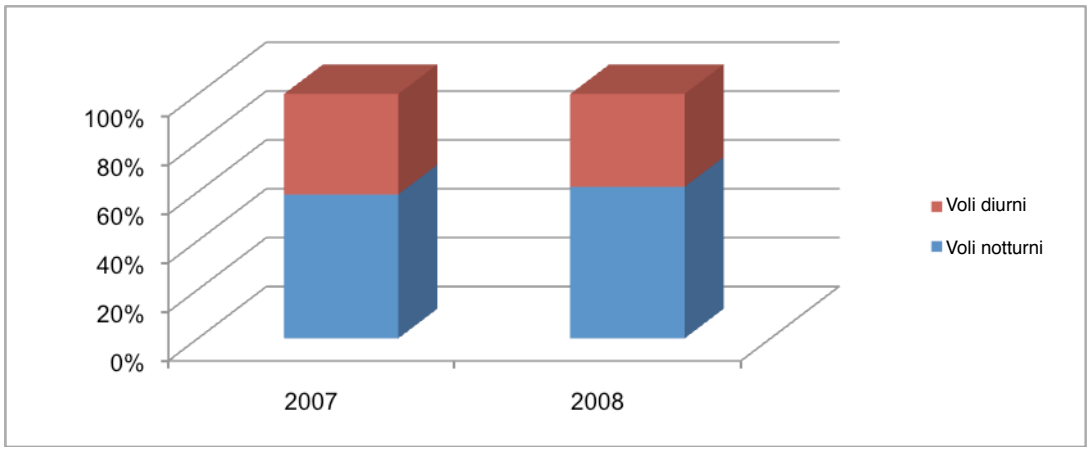
A tal fine le merci sono movimentate principalmente di notte e per via aerea; nel nostro Paese i corrieri operano sui principali aeroporti nazionali, messi in rete grazie alla logica *hub and spoke* (cfr. il Box 3.11.) con i grandi *terminal* internazionali. La maggior parte dell'attività svolta in aeroporto, infatti, è concentrata nelle ore notturne: 74% dei decolli e 72% degli atterraggi (cfr. il Grafico 1.2 e il Grafico 1.3).

Grafico 1.2 Decolli diurni e notturni in % sul totale



Nota: I voli notturni e diurni sono stati individuati in base ad un campione selezionato di aeroporti: Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Cagliari, Catania, Firenze, Milano Linate, Milano Malpensa, Napoli, Olbia, Palermo, Pescara, Pisa, Roma Ciampino, Roma Fiumicino, Torino, Treviso, Venezia.

Grafico 1.3 Atterraggi diurni e notturni in % sul totale



Nota: I voli notturni e diurni sono stati individuati in base ad un campione selezionato di aeroporti: Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Cagliari, Catania, Firenze, Milano Linate, Milano Malpensa, Napoli, Olbia, Palermo, Pescara, Pisa, Roma Ciampino, Roma Fiumicino, Torino, Treviso, Venezia.

I corrieri, infatti, operano essenzialmente per consegne *time sensitive*, il servizio di trasporto che genera maggiore valore per le imprese clienti. Dall'inizio di questo millennio lo sviluppo del *business express* è stato trainato proprio dalle consegne "giorno successivo" che se nel 2000 in termini di spedizioni rappresentavano il 74% dei volumi complessivamente smistati, nel 2008 si attestano al 79% (cfr. il Grafico 1.4). Attualmente, le spedizioni *next day* ammontano a 107,1 milioni di colli.

Tale incremento è molto più marcato se letto in termini di valore (cfr. il Grafico 1.5). Le spedizioni per il "giorno successivo", infatti, nel 2008 rappresentano l'81% del totale a valore e hanno generato ricavi per 1.714 milioni di euro, equivalenti al 65% dell'intero fatturato dell'industria *express*, a testimoniare proprio l'accresciuta specializzazione dei

corrieri in questo segmento ed il ruolo di *leader* che gli è stato riconosciuto dai clienti, soprattutto da coloro che operano in settori ad elevato valore aggiunto.

Grafico 1.4 Numero di spedizioni per tipologia di consegna, in % sul totale

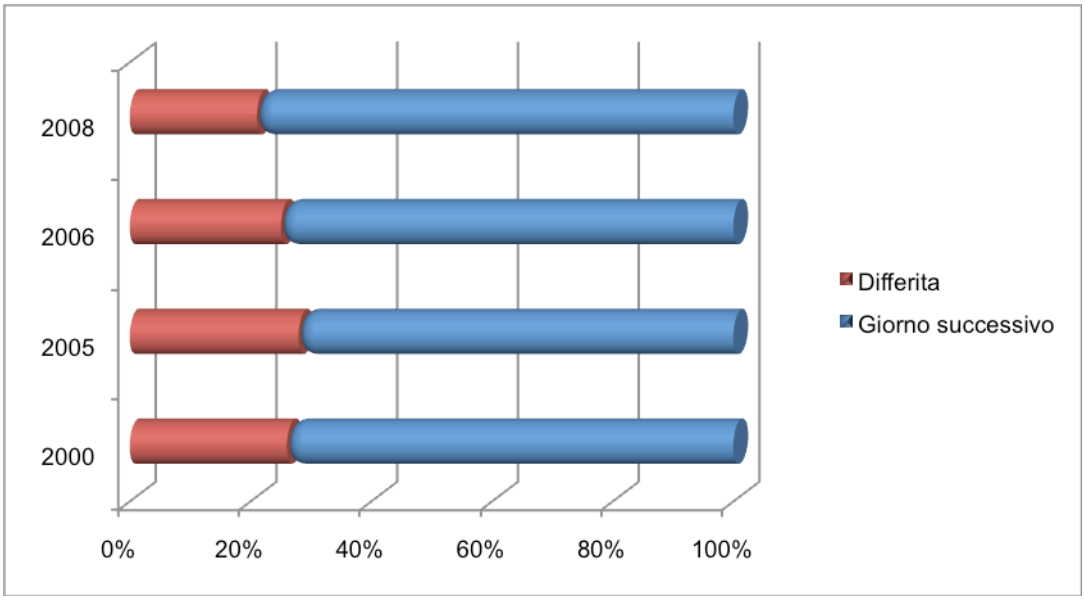
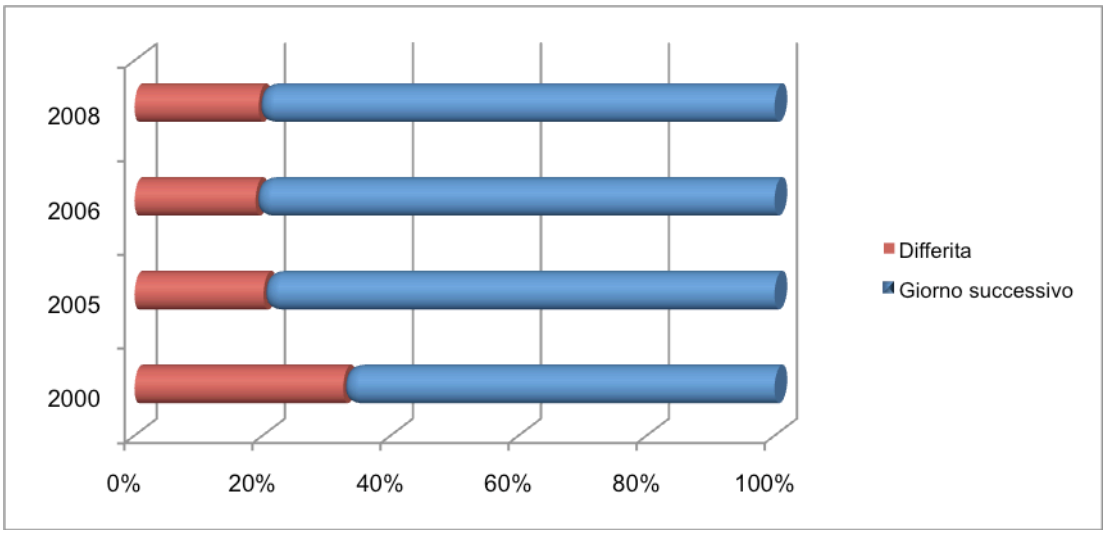


Grafico 1.5 Valore delle spedizioni per tipologia di consegna, in % sul totale

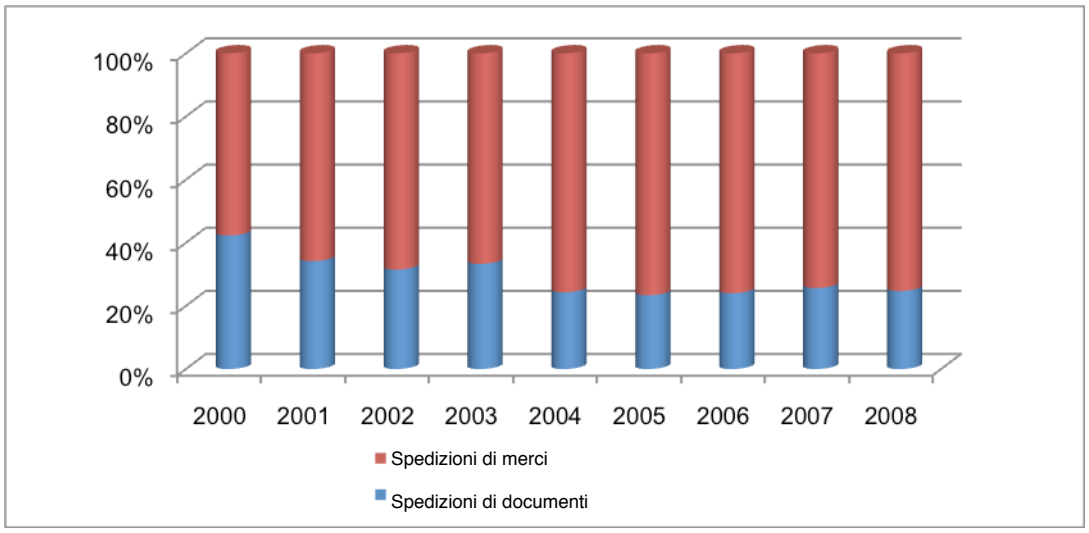


La tipologia merceologica prevalentemente distribuita dai corrieri, infatti, è costituita da articoli di elevato valore e poco peso, ad esempio articoli di moda, prodotti legati al mondo dell'*Information and Communication Technology* (*ICT*), prodotti farmaceutici. Il peso medio delle spedizioni veicolate è stato di 11,2 kg nel 2008, in leggero aumento rispetto agli anni precedenti. I corrieri hanno modificato nel tempo le loro principali aree di *business*, anche in conseguenza del fatto che le spedizioni di documenti, cui tradizionalmente è legata l'immagine del servizio *express*, negli ultimi anni hanno evidenziato una crescita

modesta (cfr. il Grafico 1.6).

Nel 2000, infatti, i documenti consegnati dai corrieri aerei in Italia equivalevano al 42,3% delle spedizioni totali, configurandosi come una fondamentale area del loro *business*. Nei soli 8 anni presi in considerazione nella presente indagine, l'incidenza dei documenti sul totale delle consegne si riduce sensibilmente fino al 32,8%. Le spedizioni di documenti in valore assoluto aumentano comunque nel periodo per attestarsi a 32,9 milioni nel 2008, ma a tassi inferiori rispetto a quanto accade a quelle di carattere generale che nel 2008 hanno generato volumi pari a 100,2 milioni di colli.

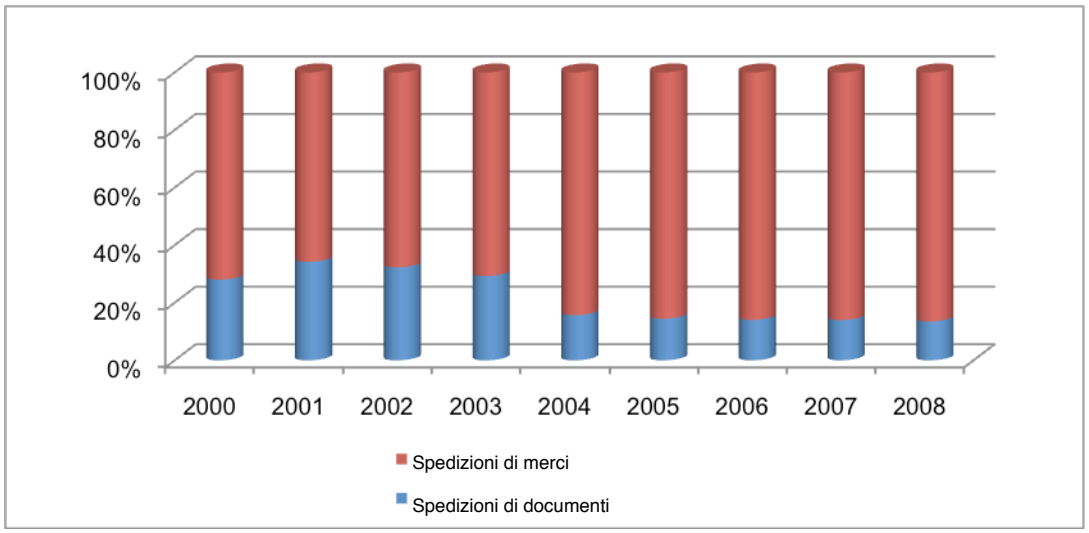
Grafico 1.6 Numero di spedizioni per tipologia di oggetto trasportato, in % sul totale



Questo fenomeno può anche essere letto alla luce dello sviluppo complessivo dei sistemi *ICT*, che da una parte riducono le necessità di scambiarsi documenti cartacei (si pensi alla posta elettronica certificata, alla firma digitale), ma dall'altra contribuiscono allo sviluppo di nuove forme di consumo e di interazione tra imprese e clienti finali basate su un rapporto diretto tra questi due soggetti: alla mediazione offerta dalla tradizionale catena di distribuzione si sostituisce, in definitiva, l'operatore del trasporto celere che in un contesto globale permette il dialogo diretto tra impresa e cliente (*e-commerce*, B2C).

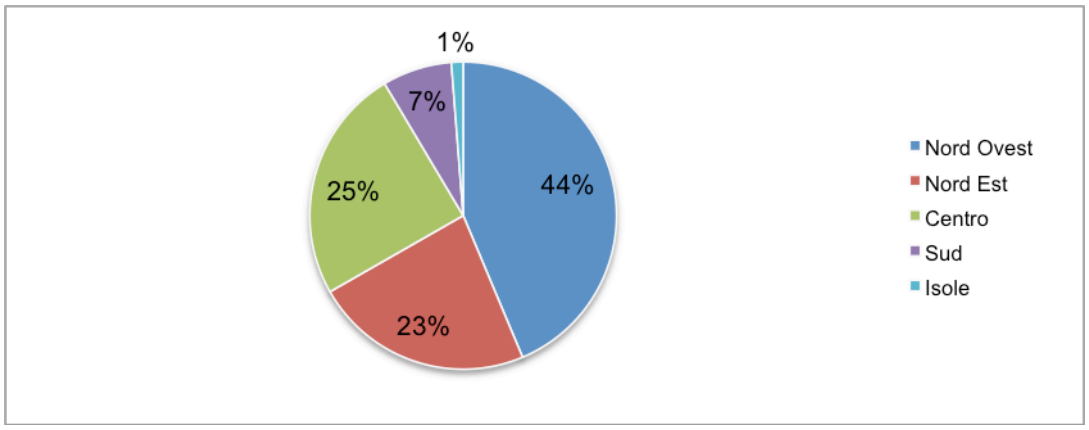
Tutto ciò è ancora più evidente se, invece di ragionare sui volumi spediti, si analizza il valore connesso a tali spedizioni (cfr. il Grafico 1.7). Nel 2000, infatti, i documenti costituivano in valore il 28% del totale generato dall'industria *express*, mentre nel 2008 questa incidenza si riduce soltanto al 13,5%. Anche in questo caso, la dinamica è legata al fatto che il valore generato dalle merci cresce a un ritmo molto più sostenuto di quanto non faccia quello connesso ai documenti. Nel complesso il valore creato dalle spedizioni di documenti nel 2008 è stato di 268,9 milioni di euro.

Grafico 1.7 Valore delle spedizioni per tipologia di oggetto trasportato, in % sul totale



Con riferimento alla penetrazione geografica dei corrieri aerei (cfr. il Grafico 1.8), va evidenziato che i clienti serviti sono in larga misura concentrati nel Nord del Paese (il 67% del totale nel 2008, di cui il 44% nel Nord-Ovest ed il 23% nel Nord-Est). Una buona penetrazione del settore è visibile anche nel Centro Italia, dove si colloca il 25% del totale dei clienti, mentre residuali sono i privati e le imprese del Mezzogiorno che richiedono i servizi *express*, in quanto costituiscono solo l'8% del totale. Il dato non deve sorprendere più di tanto, in quanto la dinamica produttiva dell'industria *express*, come per tutti gli altri comparti legati al mondo del trasporto e della logistica, è fortemente connessa al ciclo economico e alla cultura regionale-sociale, per cui è evidente che le aree più ricche del Paese generino una domanda più elevata di questi servizi. La distribuzione della clientela nazionale dell'industria dei corrieri, quindi, fotografa uno squilibrio territoriale noto in Italia, con le direttrici di traffico interno principali rappresentate dalla Nord-Nord e, in sub-ordine, dalla Nord-Centro (grazie ai volumi generati dalla capitale). Nonostante ciò, i corrieri assicurano la stessa offerta di prodotti celeri e qualità di servizio anche alle regioni del Mezzogiorno, configurandosi così come validi *partner* per la crescita e lo sviluppo anche dell'imprenditoria meridionale.

Grafico 1.8 Clienti nazionali serviti per area di provenienza geografica, in % sul totale (2008)



Complessivamente il traffico nazionale è cresciuto tra il 2000 ed il 2008 del 59,7% circa (cfr. il Grafico 1.9). Il settore ha evidenziato il suo picco massimo nel 2006 con volumi nazionali pari a 115,1 milioni di spedizioni per poi mostrare una fase di consolidamento fino ai giorni nostri. Allo stesso modo in termini di valore, la crescita complessiva nel periodo considerato è stata del 65%, dimostrando ancora una volta il ruolo cruciale che i corrieri hanno svolto e svolgono per lo sviluppo delle imprese italiane.

Anche con riferimento al traffico internazionale (cfr. il Grafico 1.10), l'industria *express* è cresciuta a tassi rilevanti. Nel più ridotto intervallo temporale 2004-2008 le spedizioni internazionali in partenza aumentano complessivamente del 27,5%. Una più attenta analisi dei flussi ci permette di evidenziare come questo dato medio non rifletta alcune importanti variazioni nei flussi di scambio tra l'Italia e le diverse macroaree del commercio internazionale. In particolare, la crescita degli scambi con l'area asiatica è stata molto più sostenuta della media: le spedizioni in Cina tra il 2004 ed il 2008, infatti, crescono del 31%, quelle in India del 41%. Minore sviluppo, invece, fa segnare il commercio verso l'Oceania (+16% complessivo nei 4 anni osservati) e l'Africa (+25%).

Risulta differente la dinamica del traffico gestito dai corrieri verso gli Stati Uniti: è questa, infatti, l'unica macro area nella quale la nostra indagine registra un calo, pari al 4,15% circa. Si è passati dagli 1,42 milioni di spedizioni del 2004 agli 1,34 milioni del 2008. A riguardo va specificato che i flussi di commercio tra l'area dell'euro e quella del dollaro sono fortemente influenzati dalla dinamica del tasso di cambio tra le due valute. Il rafforzamento dell'euro sul dollaro, a cui abbiamo assistito proprio tra il 2007 ed il 2008, ha reso, in termini relativi, meno convenienti i prezzi espressi in euro, da cui il conseguente calo delle esportazioni verso gli USA. Il dato, infatti, è interamente dovuto alla negativa dinamica registrata tra il 2007 ed il 2008, quando le spedizioni verso gli USA diminuiscono dell'11,5% complessivo, contro una moderata crescita dell'8,3% che era stata segnata nel periodo precedente (2004-2007).

Grafico 1.9 Spedizioni nazionali, numero indice (2000=100)

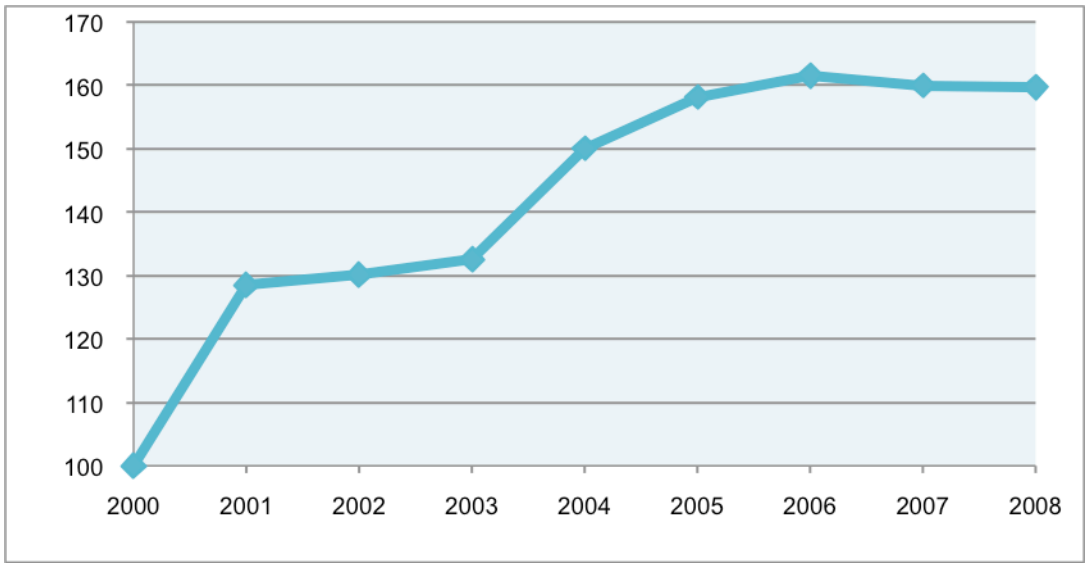
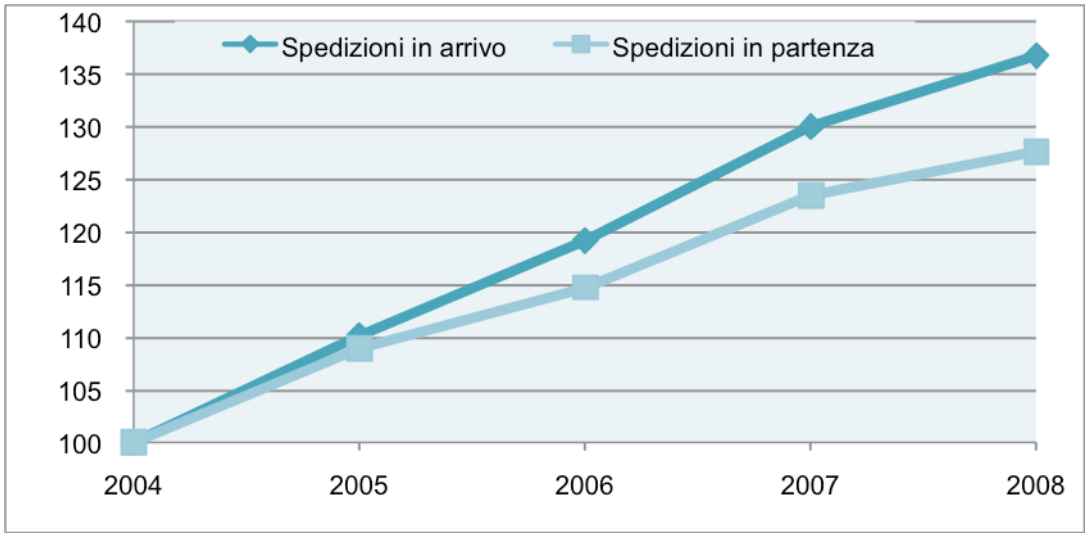


Grafico 1.10 Spedizioni internazionali in arrivo e in partenza, numero indice (2004=100)



Il valore delle spedizioni internazionali in arrivo cresce nel quadriennio considerato del 40% circa. Per l'indicatore il più elevato tasso di crescita è fatto registrare dall'India (+76,5%) e si conferma sopra la media la crescita dei valori delle spedizioni in Cina (+50,8%) nell'Unione Europea (+52,8%). Il flusso di traffico operato dai corrieri verso gli Usa, invece, fa registrare il tasso di crescita più basso (+6,8% nel complesso tra il 2004 ed il 2008).

Osservando, invece, la composizione complessiva delle principali destinazioni delle spedizioni gestite dai corrieri nel nostro Paese, l'Unione Europea conferma in tutto il periodo consolidato il suo primato (cfr. la Tabella 1.2).

Tabella 1.2 Spedizioni internazionali in partenza per area geografica, in % sul totale

Anno	2004		2005		2006		2007		2008	
Area geografica	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore
UE	64,8%	47,6%	64,5%	47,7%	65,2%	47,8%	66,7%	49,6%	68,8%	52,0%
Resto dell'Europa	4,6%	5,3%	5,3%	5,6%	5,0%	5,7%	4,5%	5,6%	4,5%	5,7%
USA	9,9%	17,9%	9,6%	17,3%	9,3%	17,3%	8,7%	16,1%	7,5%	13,7%
Resto dell'America	3,9%	5,5%	3,8%	5,4%	3,8%	5,5%	3,7%	5,3%	3,5%	5,1%
Cina	3,1%	4,7%	3,2%	4,9%	3,2%	4,9%	3,3%	4,8%	3,2%	5,1%
India	1,0%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%	1,3%	1,1%	1,4%
Resto dell'Asia	8,2%	10,9%	8,1%	10,9%	7,9%	10,6%	7,5%	10,1%	7,1%	10,1%
Africa	2,7%	3,7%	2,7%	3,7%	2,7%	3,6%	2,8%	3,7%	2,7%	3,8%
Oceania	1,8%	3,3%	1,8%	3,4%	1,8%	3,4%	1,7%	3,4%	1,6%	3,2%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nel 2008, il 68,8% del totale delle spedizioni internazionali in partenza, infatti, era diretto verso uno dei Paesi dell'Unione. Gli Usa incidono solo per il 7,5% (in diminuzione rispetto al 9,9% del 2004), mentre abbastanza marginali possono essere considerate le altre destinazioni. Nonostante la crescita dei volumi di traffico verso Cina, India e le altre nazioni asiatiche, queste aree nel complesso pesano ancora poco rispetto al traffico complessivo gestito dai corrieri in Italia. Anche in questo caso si tratta di un fenomeno che più che riguardare da vicino l'industria dei corrieri, riflette in generale l'apertura internazionale del nostro Paese nei confronti degli altri macrocentri commerciali. L'Italia, infatti, mostra ancora oggi un'elevata integrazione nel commercio con i Paesi dell'Unione, un buon rapporto di interscambio con gli Usa, ma la penetrazione dei nostri prodotti è relativamente scarsa nei nuovi mercati asiatici. In tale contesto i corrieri costituiscono sicuramente un volano per la crescita dell'economia nazionale, in quanto garantiscono un celere ed efficace collegamento anche con questa parte del mondo, nonostante gli attuali volumi di traffico siano ancora scarsi, configurandosi così come *partner* commerciali indispensabili per l'ulteriore crescita ed espansione delle nostre imprese in questi nuovi mercati.

Anche con riferimento alle spedizioni in arrivo, è possibile mostrare il ruolo primario giocato dai corrieri nel campo delle importazioni (cfr. la Tabella 1.3).

Tabella 1.3 Spedizioni internazionali in arrivo per area geografica, in % sul totale

Anno	2004		2005		2006		2007		2008	
Area geografica	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore
UE	70,4%	51,7%	70,5%	51,1%	71,1%	50,8%	72,4%	50,3%	73,5%	51,0%
Resto dell'Europa	1,7%	2,4%	1,7%	2,5%	1,7%	2,4%	1,6%	2,4%	1,7%	2,5%
USA	11,2%	15,8%	11,0%	15,5%	10,4%	15,1%	9,8%	14,6%	9,2%	14,2%
Resto dell'America	1,8%	2,4%	1,8%	2,4%	1,8%	2,3%	1,6%	2,1%	1,5%	2,1%
Cina	7,0%	14,7%	7,2%	15,5%	7,2%	15,9%	7,2%	17,5%	7,2%	17,9%
India	1,2%	1,8%	1,3%	1,9%	1,3%	1,9%	1,3%	2,0%	1,3%	1,9%
Resto dell'Asia	5,2%	9,6%	5,1%	9,5%	5,1%	10,0%	4,8%	9,6%	4,4%	8,9%
Africa	1,3%	1,2%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%	1,2%
Oceania	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Complessivamente tali spedizioni dal 2004 al 2008 crescono del 36,7% se si considera il numero complessivo e del 56% qualora focalizziamo l'attenzione sulla loro abilità a generare valore. Anche in questo caso è molto interessante verificare la diversa dinamica fatta segnare dalle principali aree del commercio internazionale. Nel nostro periodo di osservazione, infatti, la Cina fa registrare un incremento più elevato della media sia per numero di spedizioni (+40,6%) sia per valore generato (+89,6%). Ancora una volta, quindi i corrieri evidenziano la loro capacità dinamica di collocare il nostro Paese al centro delle moderne rotte del commercio internazionale. Tuttavia, anche per le spedizioni in arrivo, l'area di maggiore peso relativo resta ancora l'Unione Europea, dalla quale provengono complessivamente il 73,5% delle merci veicolate dai corrieri aerei. Rilevante anche il dato delle Cina (7,2% del totale delle spedizioni in arrivo) soprattutto poiché quest'area mostra la differenza maggiore tra flussi in uscita (esigui, come analizzato in precedenza) e flussi in entrata. In questo caso l'attività dei corrieri evidenzia, come sopra, un dato strutturale legato alle dinamiche del commercio internazionale che vedono protagonista l'Italia, la cui struttura industriale ha manifestato segnali crescenti di difficoltà e perdita di competitività rispetto alle imprese dell'Est.

2. La catena e il sistema del valore dei corrieri aerei internazionali

2.1.La catena del valore

2.1.1. Introduzione

I corrieri aerei internazionali, quando erogano il servizio di trasporto espresso, si impegnano a consegnare, nel minor tempo possibile, in un luogo concordato, un pacco o un documento a loro affidato da un cliente. Il processo produttivo gestito dai corrieri quindi ha inizio con la ricezione dell'ordine di spedizione da parte del cliente e termina con la consegna alla destinazione finale.

L'analisi del modello di *business* dei corrieri espresso ha permesso di individuare la struttura della loro catena del valore (cfr. la Figura 2.1).

Figura 2.1 La catena del valore dei corrieri aerei internazionali: il *business express*

Sono state così individuate due attività primarie:

- il *customer care*, che comprende tutti i servizi rivolti al cliente prima e dopo la vendita e durante le fasi realizzative della spedizione, abbracciando di fatto l'intero processo produttivo;
- la gestione delle *operation*, che include la pianificazione, la supervisione, il controllo e la realizzazione di tutte le fasi della spedizione e si suddivide a sua volta in gestione delle *ground operation*, delle *air operation* e delle *customs operation*.

Per quanto attiene alle attività secondarie (o di supporto) si è preferito poi focalizzare l'attenzione sulle aree in cui i corrieri aerei si differenziano rispetto alle altre imprese del settore del trasporto. È stato quindi effettuato uno studio approfondito su cinque attività:

- la gestione dell'innovazione, a cui i corrieri attribuiscono grande attenzione, monitorando l'avanzamento della frontiera tecnologica e introducendo costantemente soluzioni all'avanguardia al fine di migliorare le loro attività;
- la gestione della sicurezza, che costituisce un vero e proprio *driver* di valore e include da un lato la sicurezza del trasporto aereo e su gomma, dall'altro l'integrità di pacchi e documenti affidati ai corrieri;
- l'approvvigionamento, attività che, visto l'ampio ricorso a *sub contractor*, influisce sui costi operativi e quindi sul prezzo finale applicato, ma anche e soprattutto sulla qualità complessiva del servizio offerto al cliente;
- la *corporate social responsibility* e la tutela dell'ambiente;
- la gestione delle risorse umane.

2.1.2. Le attività primarie

Il *customer care*

Il *customer care* include tutti i servizi offerti al cliente prima, durante e dopo la transazione di vendita, abbracciando così tutte le fasi del processo produttivo (cfr. la Figura 2.2).

Figura 2.2 Il *customer care* nella catena del valore

I bisogni del cliente nel corso degli anni sono divenuti sempre più complessi e sofisticati: dalla semplice necessità di trasporto rapido da un luogo d'origine a uno di destinazione si è passati alla richiesta di servizi specializzati, personalizzati e arricchiti dalle opportunità offerte dall'*Information and Communication Technology* (*ICT*).

In tali circostanze, il *customer care* costituisce quindi un'importante risorsa distintiva e assume una funzione strategica di rilievo: è l'insieme delle attività attraverso cui il corriere si prende cura del cliente, ne aumenta la soddisfazione e assicura la sua fidelizzazione.

Lo svolgimento di quest'attività primaria può essere sintetizzato in tre fasi distinte:

- la fase della consulenza pre-vendita, in cui il corriere comprende le esigenze del cliente e offre di conseguenza il prodotto più adeguato a soddisfarle, nell'ambito dell'ampio portafoglio di prodotti e di servizi aggiuntivi disponibili;
- la fase della transazione di vendita, nella quale il corriere riceve l'ordine della spedizione e dà avvio alle operazioni necessarie per effettuarla; questa fase può corrispondere al momento della richiesta da parte del cliente di un ritiro della spedizione oppure alla consegna dell'oggetto da spedire al personale presente nei punti vendita *retail* o nelle filiali;
- la fase dei servizi post-vendita, che include sia i servizi informativi, basati sulle moderne tecnologie *ICT*, che aumentano il valore della spedizione e rispondono a particolari esigenze dei clienti, sia i servizi volti alla risoluzione dei problemi e alla rimozione degli ostacoli che impediscono il buon fine della spedizione, sia, infine, i servizi da erogare a spedizione già avvenuta.

Andando più nel dettaglio delle singole attività, si ribadisce che la consulenza pre-vendita richiede la corretta individuazione del prodotto più adeguato a soddisfare le esigenze del cliente.

Il corriere per il servizio espresso, infatti, non vende una modalità di trasporto, ma un preciso tempo di percorrenza (*transit time*):

- *entro 24 ore*, che include la consegna entro un determinato orario del mattino successivo (e quindi si risolve in un intervallo di tempo inferiore alle 24 ore, considerando che di solito gli ultimi ritiri avvengono alle 18:00 e le prime consegne alle 9:00, quindi complessivamente in 15 ore) o entro la fine del giorno successivo all'avvio della spedizione ed è garantito nella maggior parte delle località nazionali ed europee ed in alcune città del mondo;
- *entro 24/48/72/96 ore*, che assicura collegamenti nel minor tempo possibile (*best day delivery*) in oltre 200 Paesi nel mondo.

La scelta della modalità di trasporto e del percorso è effettuata dal corriere prevalentemente in funzione del *transit time* richiesto dal cliente. Il rispetto dei tempi è garantito dal rimborso delle spese sostenute (*money back*[4]) per le spedizioni recapitate in ritardo, qualora tale disfunzione sia ascrivibile alle attività del corriere.

Stabilita la celerità della spedizione, il corriere è in grado di offrire una serie di servizi aggiuntivi per arricchire e personalizzare il prodotto, erogati sia durante le fasi del trasporto sia successivamente alla consegna.

Per i clienti più importanti, successivamente ad un'opportuna valutazione di fattibilità

[4] Il *money back* per alcune tipologie di spedizione è compreso nell'offerta, per altre invece costituisce un servizio a valore aggiunto.

economica, il corriere può quindi arrivare ad offrire servizi personalizzati[5]. L'elevato livello di standardizzazione del *network* globale e la necessità di non comprometterne l'efficienza, consente di personalizzare però esclusivamente i servizi di ritiro (*pick up*) e consegna (*delivery*) (ultimo miglio).

La transazione di vendita costituisce, invece, la fase di avvio della spedizione. Vanno raccolte tutte le informazioni necessarie per gestire l'ordine:

- il mittente e l'indirizzo di origine;
- il destinatario e l'indirizzo di destinazione;
- il servizio di spedizione e i servizi aggiuntivi richiesti;
- il numero, le dimensioni, il peso e il tipo di imballaggio dei pacchi;
- il contenuto e il relativo valore;
- tutte le eventuali informazioni aggiuntive indispensabili, che variano a seconda della destinazione e delle caratteristiche del pacco.

Personale dedicato all'attività di *customer care* si occupa dell'inserimento dei dati indicati nel sistema informativo del corriere[6], facendo partire la fase di *pick up* del pacco e quindi sancendo l'avvio delle *ground operation*.

Il corriere offre poi una serie di servizi post-vendita che caratterizzano notevolmente la propria attività e permettono di offrire valore aggiuntivo al cliente finale, soddisfacendo quindi esigenze ulteriori rispetto all'indiscutibile celerità delle spedizioni:

- *La tracciabilità* consente di monitorare in tempo reale lo stato della spedizione. Il personale del corriere effettua la lettura ottica dell'etichetta apposta sul pacco a ogni tappa intermedia del percorso di spedizione; tale lettura è trasmessa in tempo reale al sistema informativo del corriere. Il cliente può accedere al servizio di tracciabilità da un lato accedendo al sito *internet* del corriere o telefonando al *call center* (logica informativa *pull*), dall'altro ricevendo più semplicemente avvisi automatici (via *sms* o via *e-mail*) in caso di anomalie e ritardi (logica informativa *push*).
- *La prova di consegna (proof of delivery - POD)* permette di prendere visione della firma del destinatario della spedizione. Il *driver*, che effettua la consegna del pacco, invia immediato avviso dell'avvenuto recapito e inserisce nel sistema informativo del corriere la riproduzione fotografica del documento firmato dal destinatario, permettendo al cliente la visualizzazione *on-line*. Successivamente ovviamente è possibile comunque ricevere il documento originale con firma autografa.

[5] In alcuni casi il corriere può offrire elementi di personalizzazione anche per le spedizioni effettuate dai piccoli clienti, prevedendo congrue modifiche alle tariffe praticate.

[6] I clienti introducono autonomamente tali informazioni qualora utilizzino *software ad hoc* per effettuare le spedizioni (cfr. *infra*).

- *L'assistenza completa e continua* consiste nell'offerta di supporto al cliente per la preparazione dei documenti necessari alla spedizione, nella fornitura in tempo reale di tutte le informazioni desiderate, nella celere gestione di tutte le richieste di carattere amministrativo e nella risoluzione di qualsiasi problema eventualmente insorgente.
- *La consulenza doganale* (sdoganamento merci) assicura assistenza al cliente nella preparazione dei documenti doganali. Sono, inoltre, messe a disposizione del cliente una serie di informazioni utili di carattere generale, accessibili gratuitamente *on-line*. Si riduce così drasticamente l'insorgenza di problematiche nelle operazioni di sdoganamento e dei ritardi a esse connesse.
- *La fatturazione elettronica* consiste nell'invio al cliente di una fattura digitale fiscalmente valida. In questo modo si eliminano i costi aggiuntivi di spedizione della fattura, si consente l'archiviazione elettronica e si riduce di conseguenza il consumo di carta, assicurando un maggior rispetto dell'ambiente.
- *La copertura assicurativa complementare* permette al cliente di coprire tutti i rischi tipicamente connessi alle spedizioni. Il premio assicurativo ovviamente varia in base alla tipologia di merce, al massimale e alle condizioni di copertura.
- *Il contrassegno* offre al cliente l'opportunità di azzerare il rischio di mancato pagamento da parte del destinatario della spedizione. Il trasferimento al mittente della cifra pagata avviene in pochi giorni e, in caso di mancato pagamento, è prevista la restituzione del pacco all'indirizzo di partenza.
- *Le spedizioni personalizzate* offrono servizi ritagliati su misura per specifici settori industriali. Si pensi al settore tessile e della moda, con merci spesso non imballate, al settore farmaceutico, sanitario e biomedico, con operazioni di trasporto a temperatura controllata e nel rispetto di precise norme, oppure ad altri settori in cui si registra un'elevata domanda di servizi espressi, tale da rendere economicamente conveniente l'introduzione di procedure particolari.
- *Il trasporto di merci pericolose* che è reso possibile da competenze specifiche sviluppate dal corriere. Sono utilizzati veicoli adeguatamente equipaggiati e personale altamente qualificato, mentre il contenuto delle spedizioni è dichiarato, imballato, etichettato e trasportato seguendo precise indicazioni di legge.
- *Il fermo deposito* che garantisce la possibilità per il destinatario di ritirare il pacco presso un punto vendita *retail* o presso una filiale. In questo modo è possibile, ad esempio, ritirare in anticipo la spedizione rispetto ai normali orari di consegna oppure permettere il ritiro ai destinatari che non possono ricevere il pacco all'indirizzo indicato.
- *La gestione dei resi* consente al mittente di ottenere la restituzione di merci e documenti con ritiro diretto presso i propri clienti finali. È possibile configurare

differenti opzioni di reso. Questo servizio consente di semplificare la spedizione per i clienti finali del mittente, con predisposizione di opportune etichette di ritorno; si pensi, ad esempio al reso di prodotti in garanzia, da ritirare e da riciclare oppure al reso di merce venduta via *internet* (*e-commerce*).

- *Le statistiche sulle spedizioni effettuate* consentono di mettere a disposizione del cliente una serie di informazioni, offrendogli l'opportunità di monitorare costantemente la propria attività di spedizione. In genere tali statistiche sono disponibili per tutti i clienti registrati che effettuano spedizioni con i *software* dedicati sia *on-line* che *off-line* e assicurano differenti gradi di approfondimento dei *report* ottenibili.

Nel *customer care* il corriere si avvale di cinque differenti strumenti, tra di loro complementari per lo svolgimento delle attività: il *call center*, l'*help desk*, il sito *internet*, i *software* dedicati e i punti vendita *retail*.

Il *call center* può essere definito come l'insieme delle risorse umane e degli strumenti dell'*ICT* che permettono di gestire le chiamate effettuate dal cliente. Costituisce il principale strumento per l'assistenza alle spedizioni, la risoluzione dei problemi tecnici e amministrativi e per la fidelizzazione del cliente. Il corriere dispone in genere di un *call center* parzialmente automatizzato: gli ordini per le spedizioni *standard* sono effettuati mediante risponditore automatico interattivo (operazioni di *routine*); gli ordini per le spedizioni particolari (per contenuti o per tipologia di servizio) e le richieste di informazioni e di consulenza, invece, sono gestiti da personale specializzato (fidelizzazione del cliente). Questa struttura semi-automatica consente maggiore efficienza produttiva, minori tempi di attesa ed elevata rapidità e accuratezza nella gestione del servizio. Il *call center* permette di assicurare un rapporto cliente-operatore del tipo *one-to-one*: il cliente, nel corso di un singolo processo di spedizione, è assistito dallo stesso operatore e per i clienti più rilevanti si tende ad affidare allo stesso operatore la gestione di tutte le spedizioni effettuate.

L'*help desk* permette di contattare il corriere via posta elettronica: in questo modo possono essere erogati via *e-mail* i servizi di assistenza tipicamente offerti dal *call center*, con la possibilità di inviare richieste al di fuori degli orari di funzionamento di quest'ultimo strumento.

Il sito *internet* costituisce il punto di contatto con il cliente sul *world wide web*. È il modo più semplice e immediato per informarsi sulle attività del corriere e acquistare *on-line* tutti i prodotti e servizi offerti. In genere il sito è accessibile a tutti gli utenti, con alcune aree dedicate esclusivamente a quelli registrati.

Il corriere, inoltre, mette a disposizione dei propri clienti dei *software* dedicati che consentono la gestione delle spedizioni direttamente dal proprio *computer*. Tali *software* sono spesso offerti con caratteristiche e potenzialità differenti a seconda delle esigenze del cliente. Possono essere integrati direttamente nel sito *internet* per gestire le

spedizioni *on-line* oppure è necessaria l'installazione sul proprio *hard disk* per gestire le spedizioni *off-line*. In tutti i casi sono offerte anche le funzionalità tipiche di un *database* per monitorare le spedizioni e ottenere le relative statistiche.

Va sottolineato, infine, che anche i punti vendita *retail* e le filiali presenti su tutto il territorio nazionale rappresentano un punto di incontro con il cliente, permettendo un'interazione diretta con il personale del corriere. In tali strutture è possibile tra l'altro effettuare o ricevere le spedizioni senza attendere il passaggio dei *driver* per il ritiro o la consegna.

Le *operation*

Nelle *operation* rientrano le attività di pianificazione, supervisione, controllo e realizzazione di tutto il processo produttivo che va dal ritiro del pacco all'indirizzo del mittente fino alla consegna dello stesso al destinatario (cfr. la Figura 2.3).

Figura 2.3 Rappresentazione grafica delle *operation*

Pianificazione e supervisione delle operation
Le operation sono completate in meno di 24 ore

Il corriere collega oltre 200 Paesi nel modo attraverso un *network* di trasporto globale perfettamente standardizzato e integrato, grazie anche all'utilizzo di sistemi informativi all'avanguardia. Il *total integrated network* garantisce la più adeguata combinazione intermodale (su gomma e via aerea) di trasporto per consegnare le spedizioni nel tempo richiesto e con il minino numero di kilometri percorsi: ciò permette di associare alla rapidità e alla qualità delle spedizioni, un adeguato contenimento dei costi e dell'impatto ambientale.

Per la realizzazione delle spedizioni in un intervallo temporale inferiore alle 24 ore o,

laddove non sia materialmente possibile, nel minor tempo possibile (*best day delivery*) assume un ruolo fondamentale proprio l'attività di pianificazione e supervisione che, associata alla già citata standardizzazione del *network*, garantisce l'opportuna regia della spedizione, offrendo un servizio affidabile al cliente.

In genere le spedizioni nazionali sono realizzate in meno di 24 ore, prevalentemente mediante *ground operation* (su gomma); fanno eccezione le Isole (Sicilia e Sardegna), servite per esigenze di rapidità via aerea[7]. Le spedizioni internazionali sono realizzate in meno di 24 ore o nel minor tempo possibile, ma richiedono necessariamente connessioni intermodali tra *ground operation* e *air operation*.

Le *ground operation*

Le *ground operation* possono essere definite come l'insieme delle operazioni di pianificazione, gestione e supervisione di tutte le attività riguardanti il trasporto su gomma svolto dal corriere espresso. Il loro obiettivo è sostanzialmente di individuare non solo il *driver*, ovvero l'autista del mezzo più idoneo e più vicino alla destinazione di *pick up and delivery* (ultimo miglio o distribuzione secondaria), e le tratte (linee o distribuzione primaria) più veloci da percorrere per raggiungere il cliente finale, ma anche di conoscere costantemente la perfetta posizione e localizzazione dei singoli pacchi. Ricoprono un ruolo fondamentale per il corriere espresso, in quanto determinano l'inizio e la fine del processo produttivo (attività di *pick up and delivery*), permettendo i collegamenti terrestri (linee) e la realizzazione dell'intermodalità. Quanto appena detto, risulta chiaramente dalla posizione ricoperta dalle *ground operation* nella rappresentazione grafica della catena del valore (cfr. la Figura 2.4).

Vista la loro funzione, eventuali errori di pianificazione possono generare ripercussioni a catena su tutte le fasi dell'attività del corriere, determinando maggiori difficoltà, fino all'impossibilità di effettuare la consegna in 24 ore e garantire i servizi ad alto valore aggiunto *time sensitive*. I corrieri, infatti, nel complesso gestiscono un *network* su gomma servito da circa 12.460 veicoli a loro volta suddivisi in:

- circa 2.410 mezzi pesanti utilizzati sulle linee;
- circa 10.050 mezzi più piccoli *(van)* utilizzati per il *pick up and delivery*.

È possibile scomporre le *ground operation* in due attività principali: la pianificazione e la supervisione del *network* su gomma. La prima avviene attraverso la precisa e corretta identificazione :

- del cliente;
- del luogo di *pick up and delivery*;
- del *driver* di riferimento;

[7] In taluni casi, per incrementare la celerità del proprio trasporto, il corriere sceglie di effettuare anche alcuni collegamenti nazionali via aerea. In altre circostanze le spedizioni verso le isole vengono effettuate via mare.

- del mezzo pesante di riferimento (linee);
- della filiale o *hub* di riferimento;
- della tratta più veloce da percorrere.

Figura 2.4 Le *ground operation* nella catena del valore

La supervisione, invece, è diretta a controllare il corretto funzionamento di tutte le fasi dell'attività del corriere al fine di rispettare i tempi di consegna, garantire la qualità offerta, assicurare la sicurezza delle spedizioni e gestire eventuali impedimenti lungo la filiera.

Il corriere si occupa direttamente della pianificazione e gestione del *network* su gomma, dal *pick up and delivery* (ultimo miglio) al trasporto su lunga tratta (linee), affidando in genere a *sub-contractor* esterni le attività di trasporto, movimentazione e facchinaggio[8].

È possibile ricostruire analiticamente le singole fasi ricomprese nelle *ground operation*, che hanno inizio una volta ricevute tutte le informazioni relative all'ordine del cliente, raccolte nella precedente attività di *customer care*. Immediatamente si procede all'individuazione del *driver* più vicino al cliente, per procedere al *pick up* del pacco da spedire. Quest'ultimo, appena ritirato, viene controllato e gli viene attribuito un codice (riportato nel *bar code* utilizzato per etichettare il pacco). Il *driver* porta il pacco in filiale dove i dati principali relativi alle specificità della spedizione stessa (contenuto, peso, dimensioni) sono immagazzinati nei *server* del corriere e associati al *bar code*. La fase di immagazzinamento dati può essere gestita direttamente anche dai clienti (specialmente quelli di grandi dimensioni), ai quali è data la possibilità di accedere direttamente ai *server* dei corrieri, inserire i dati relativi alle proprie spedizioni in uscita, stampare il *bar code* ed etichettare direttamente i propri colli prima di consegnarli ai *driver*. Successivamente alla lavorazione in filiale, i pacchi sono poi instradati o verso un *hub* intermedio o direttamente

[8] Alcuni corrieri aerei internazionali internalizzano tali attività, che vengono realizzate con propri veicoli e proprio personale.

alla filiale di destino o verso un aeroporto per il trasporto via aerea.

Nel primo caso, si effettua di nuovo l'analisi delle informazioni e delle caratteristiche connesse al pacco, inviato successivamente alla filiale di destino. In quest'ultima si procede ai controlli di sicurezza, alla codifica del giro di distribuzione e all'individuazione del *driver* più idoneo a cui affidare la consegna (*delivery*). Raggiunto l'indirizzo del destinatario, si effettua l'invio di un *feedback* informativo sia per certificare l'esito positivo della *delivery* e la chiusura del processo sia per evidenziare eventuali problemi. Qualora, invece, la spedizione necessiti di trasporto via aerea, la stessa viene instradata dalla filiale di origine all'aeroporto (raccordo tra le *ground* e le *air operation*). Le fasi appena descritte possono essere rappresentate graficamente come segue (cfr. la Figura 2.5).

Figura 2.5 Rappresentazione grafica delle *ground operation*

La figura mostra in maniera dettagliata le singole fasi delle *ground operation*, evidenziandone gli orari di realizzazione prestabiliti dal corriere. Viene evidenziato, inoltre, come il tempo sia un elemento critico di primaria importanza e come l'intera gestione e pianificazione del *business* si basi su di esso. Eventuali ritardi, infatti, possono ripercuotersi a catena sull'intero processo produttivo. L'analisi delle singole fasi evidenzia anche che l'attività del corriere non avviene nelle 24 ore, ma spesso in tempi ancora più ridotti. Il *pick up* viene realizzato di solito tra le 16 e le 18 e la consegna il giorno successivo tra le 9 e le 12.

Le *air operation*

Le *air operation* includono tutte le attività necessarie per la realizzazione del trasporto via aerea (cfr. la Figura 2.6).

Figura 2.6 Le *air operation* nella catena del valore

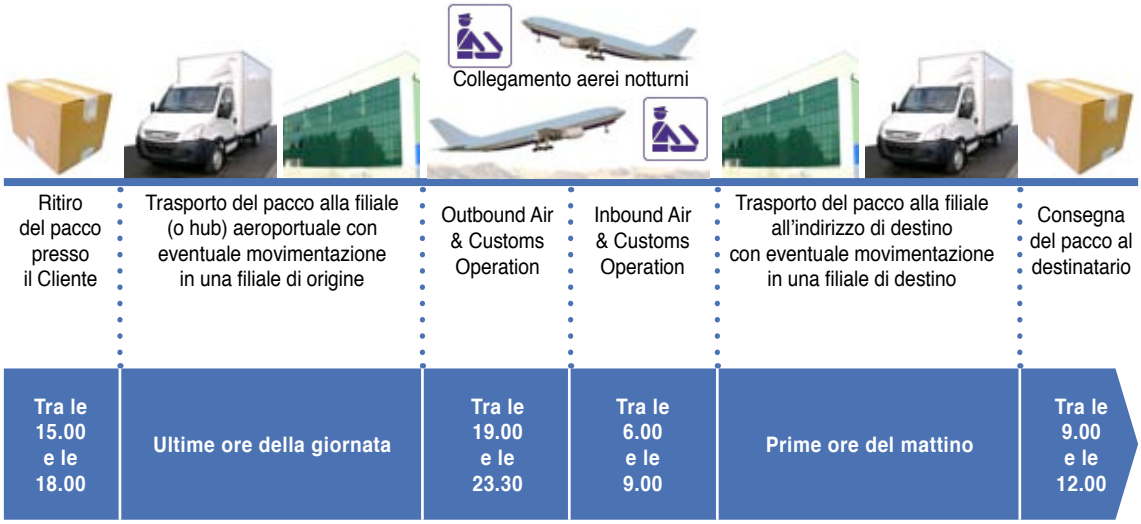
Il corriere offre servizi con un determinato *transit time* ed effettua la scelta strategica fra trasporto su gomma e trasporto via aerea prevalentemente sulla base della rapidità di collegamento richiesta dal cliente, coerentemente con l'architettura del proprio *network* globale. Il servizio espresso richiede la pianificazione completa del *network* aereo, seguendo la logica *hub and spoke* (cfr. il Box 3.11), e l'integrazione con quello *ground* rispettando precise scadenze temporali (cfr. la Figura 2.7).

Le *air operation* possono essere così suddivise:

- *outbound air operation;* ovvero tutte le attività che vanno dallo scaricamento degli automezzi del corriere arrivati all'aeroporto al caricamento dell'aeromobile in partenza;
- *inbound air operation;* ovvero tutte le attività che vanno, al contrario, dallo scaricamento dall'aeromobile atterrato al caricamento degli automezzi del corriere instradati verso le località di destinazione;
- operazioni di transito, che consistono nella gestione dei *container* che transitano in un aeroporto, ma sono destinati a un altro scalo;
- operazioni di *handling* merci, di rampa e di volo; l'*handling* merci consiste principalmente nel caricamento e nello scaricamento dell'aeromobile, la rampa include programmazione, supervisione e coordinamento del caricamento dell'aereo e di tutti gli spostamenti che l'aeromobile stesso compie sul suolo

aeroportuale, le operazioni di volo comprendono decollo, volo aereo e atterraggio dell'aeromobile.

Figura 2.7 Rappresentazione grafica delle principali scadenze temporali per il trasporto via aerea



La predisposizione delle *outbound air operation* avviene nel momento in cui il *driver* ritira il pacco dal mittente e convalida i dati relativi alla spedizione, già presenti nel sistema informativo del corriere. Le informazioni sulla destinazione del pacco e sulle caratteristiche in termini di peso, dimensioni e tipologia del contenuto offrono, infatti, al personale che gestisce le *air operation* un preciso quadro di tutti i colli che dovranno essere movimentati.

La concreta movimentazione ha inizio successivamente con l'arrivo presso gli *hub* o le filiali (*feeder*) aeroportuali dei mezzi che trasportano i pacchi su gomma[9]. Le strutture del corriere in genere sono posizionate all'interno della zona *land side* dell'aeroporto e non sono integrate con gli uffici doganali. Si sceglie la zona *land side* perché le procedure domiciliate (si vedano le *customs operation*) per legge non possono essere realizzate nella zona *air side*[10]; in quest'ultima, inoltre, possono entrare solo mezzi accreditati e personale addestrato e autorizzato, rendendo la gestione delle operazioni più complessa e onerosa.

I *sub contractor*, o in alcuni casi i dipendenti del corriere, scaricano i colli dai mezzi di linea e li movimentano su nastri trasportatori (*sorter*) predisposti per effettuare il controllo radiogeno delle spedizioni. I pacchi possono arrivare sfusi oppure già caricati

[9] Si noti che all'interno del *network* globale del corriere, le strutture presenti presso gli aeroporti nazionali possono rappresentare un *hub* nazionale oppure una filiale (*feeder*). Nel primo caso i colli su gomma sono trasportati presso l'aeroporto dai mezzi di linea che partono dalle strutture delle filiali di origine; nel secondo caso, invece, sono direttamente i *driver*, che effettuano le operazioni di *pick up*, a raggiungere le filiali aeroportuali.

[10] Salvo deroghe, peraltro ottenute in alcuni aeroporti.

in *europallet*: in ambedue i casi devono però essere sottoposti singolarmente al controllo radiogeno, il cui esito è inserito in tempo reale nei sistemi informatici del corriere al fine di segnalare l'avvenuto passaggio delle spedizioni. Tale controllo è un importante servizio per assicurare la sicurezza del traffico aereo, che vede i corrieri protagonisti con ingenti investimenti negli impianti necessari e col sostenimento dei relativi oneri di gestione, a fronte dei quali sono però garantiti elevatissimi *safety standard*.

I pacchi ispezionati sono posti in un ambiente sterile, al quale è permesso l'accesso solo di personale autorizzato e opportunamente addestrato, al fine di impedire manomissioni successive al controllo a raggi *X* e garantire la sicurezza dei voli[11]. Successivamente si procede al carico dell'aereo e al bilanciamento dello stesso, operazione effettuata dal fornitore di servizi di *handling* o da personale del corriere nel caso di *self-handling*, producendo il cosiddetto *loading instruction report*[12].

Le *outbound air operation* si concludono alla soglia del magazzino del corriere. Si procede poi all'*handling* merci per il caricamento degli *europallet* sull'aeromobile, alle operazioni di rampa e di volo.

Le *outbound air operation* prevedono in media una finestra operativa di circa 2/3 ore e sono eseguite nelle ultime ore del giorno. Lo scaricamento degli automezzi procede fino a circa 1 ora dalla partenza, in modo da rendere possibili ritiri anche nelle ultime ore della giornata e da rispettare i tempi di giacenza previsti per le ispezioni doganali.

Anche la predisposizione delle *inbound air operation* avviene nel momento in cui si avvia il flusso informativo della spedizione. La concreta movimentazione ha inizio però solo in seguito all'atterraggio dell'aeromobile e allo scaricamento del mezzo presso gli *hub* o le filiali (*feeder*) aeroportuali di destinazione. Si utilizzano le stesse strutture e lo stesso personale (*sub contractor* o dipendenti) delle *outbound air operation*. I colli vengono smistati attraverso nastri trasportatori (*sorter*), manifestati nei sistemi informatici del corriere e caricati alternativamente sugli automezzi diretti alle filiali di destino oppure, con le stesse procedure seguite per le *outbound air operation*, su un altro aeromobile.

Ovviamente negli scali aeroportuali le spedizioni dovranno essere sottoposte, ove necessario, alla fase di sdoganamento realizzata dal corriere attraverso le *customs operation*.

Le *inbound air operation* prevedono in media una finestra operativa di circa 2 ore e sono eseguite nelle primissime ore del mattino.

---

[11] Si noti che la sicurezza del volo è garantita dal corriere attraverso la gestione di una vera e propria filiera della sicurezza che va dal *pick up* della spedizione al caricamento dell'aeromobile (cfr. la parte III).

[12] I colli sono in primo luogo ìpallettizzatiî, distribuendo equamente il peso del carico: in genere i colli sfusi vengono disposti in nuovi *europallet*, mentre quelli già pallettizzati vengono riequilibrati, qualora risulti necessaria una migliore distribuzione del peso del carico. Si procede all'ottimizzazione della densità dei contenitori tramite bilance certificate, così da garantire elevati livelli qualitativi del trasporto aereo. Ogni *europallet* viene pesato dal corriere per permettere il bilanciamento dell'aeromobile. Il peso del carico deve essere, infatti, equamente distribuito sulla superficie dell'aereo per rispettare il centro di gravità del mezzo ed evitare disfunzioni nelle manovre di volo: è necessario dunque un equilibrato posizionamento sia dei colli negli *europallet* sia degli *europallet* nell'aereo.

In alcuni aeroporti il corriere pone in essere le operazioni di transito, effettuate nel caso in cui lo stesso aeromobile, in genere decollato da un *hub* aeroportuale, serve consecutivamente due filiali aeroportuali. In questo caso dall'aereo in arrivo vengono scaricati solo gli *europallet* destinati alla prima filiale aeroportuale dando avvio alle *inbound air operation*.

Successivamente sull'aeromobile, sul quale già si trovano alcuni *europallet* non scaricati, vengono caricati (*handling* merci) anche gli *europallet* che dalla prima filiale aeroportuale devono raggiungere la successiva, preparati attraverso le *outbound air operation*.

È effettuato nuovamente il bilanciamento del carico dell'aeromobile, prevedendo ove necessario anche la redistribuzione degli *europallet* diretti alla seconda filiale aeroportuale e non scaricati. Si procede quindi, anche in questo caso, alle operazioni di rampa e di volo.

Le operazioni di *handling* merci consistono principalmente nel caricamento degli *europallet* sull'aeromobile al termine delle *outbound air operation* e nello scaricamento a destinazione per dare inizio alle *inbound air operation* (in entrambi i casi è compreso il trasporto dal magazzino aeroportuale del corriere all'aereo e viceversa). Di solito negli aeroporti in cui i corrieri veicolano elevati volumi di traffico, in base ad attente valutazioni economiche, le operazioni di *handling* sono effettuate in auto-assistenza, con personale dipendente adeguatamente addestrato e con mezzi di proprietà del corriere. Negli altri aeroporti i servizi di assistenza a terra sono erogati da un fornitore terzo (ossia un *handler* aeroportuale certificato), dietro la corresponsione di una *handling fee*. In questo caso tutte le operazioni sono comunque poste in essere sotto il costante controllo di un supervisore, incaricato dal corriere per verificare il rispetto del *service level agreement*, un accordo contrattuale in base al quale l'*handler* si impegna a rispettare determinati *standard* di qualità e di rapidità.

Le operazioni di rampa, che rientrano comunque nelle attività di *handling* in senso ampio, sono svolte da personale aeroportuale adeguatamente addestrato o in alcuni casi da personale del corriere (quando opera queste attività in auto-assistenza). L'agente di rampa ha il compito di: pianificare, supervisionare e coordinare la sosta e il transito a terra dell'aeromobile; supervisionare e coordinare il caricamento dell'aereo in base al *loading instruction report* e preparare il piano di carico (*loadsheet*) che, consegnato al pilota, consente di bilanciare al meglio l'aeromobile per le operazioni di volo.

Le operazioni di *handling* merci e rampa prevedono una finestra operativa inferiore alle 2 ore.

Le operazioni di volo includono il decollo, il volo aereo e l'atterraggio dell'aeromobile. Gli aeroporti italiani sono collegati tra loro *point to point* per alcune linee nazionali e con l'*hub* europeo di riferimento per tutte le spedizioni internazionali. Il corriere aereo in genere utilizza la flotta aerea e i piloti della compagnia aerea di proprietà della sua capogruppo. La manutenzione degli aerei è svolta da meccanici della stessa compagnia:

in ciascun aeroporto per i normali controlli di volo; nell'*hub* intercontinentale dove ha sede la capogruppo per la manutenzione ordinaria e straordinaria. Per alcune tratte il corriere può decidere di affidare il trasporto aereo a *sub-contractor* che effettuano voli dedicati per le spedizioni affidate, oppure utilizzare anche voli commerciali. Tale decisione è effettuata dalla compagnia aerea del corriere che gestisce direttamente i rapporti con i *sub contractor* ed è legata alle scelte di pianificazione e ottimizzazione del *network* aereo, in relazione agli aeromobili disponibili nella propria flotta e alla gestione dei picchi di domanda.

Le *customs operation*

Le *customs operation* includono le attività svolte dal corriere in cooperazione con gli organismi pubblici preposti al controllo dell'entrata e dell'uscita delle merci dal territorio nazionale (cfr. la Figura 2.8). Sono una delle principali attività svolte dal corriere, strettamente legate con il profilo dell'internazionalizzazione, in quanto insistono sulla sua capacità di connettere il sistema Paese alla rete globale di produzione e scambio.

Figura 2.8 Le *customs operation* nella catena del valore

I corrieri aerei, tramite personale tecnico specializzato alle proprie dipendenze, svolgono per conto dei propri clienti, importatori ed esportatori, tutte le operazioni doganali previste negli scambi commerciali tra UE e Paesi Terzi assumendosi l'onere della rappresentanza in dogana.

L'ottimizzazione dei tempi di sdoganamento è possibile grazie alle procedure domiciliate di accertamento doganale, di cui i corrieri beneficiano e che facilitano questo processo in quanto permettono agli operatori di: a) non presentare le merci in dogana; b) evitare l'intervento dei funzionari, salvo ove diversamente disposto; c) ridurre i tempi di attesa e i costi di gestione. I corrieri per poter disporre di queste procedure devono dimostrare di essere in possesso di adeguate strutture e devono godere della fiducia

dell'amministrazione delle Dogane, sia in termini di solvibilità finanziaria, sia di affidabilità in materia di sicurezza e di trattamento dei dati (contabilità di magazzino).

Le operazioni di esportazione, esportazione abbinata al transito, transito ed importazione si svolgono, quindi, in procedura domiciliata. I magazzini autorizzati alle procedure di domiciliazione sono, nella maggior parte dei casi, situati in prossimità degli aeroporti. Le operazioni di esportazione sono concentrate in tarda serata (tra le 19.00 e le 23.30). L'intera procedura di sdoganamento viene effettuata al massimo in un paio di ore e i tempi assumono estrema rilevanza per inviare le merci all'hub internazionale senza interrompere il sistema *hub and spoke*.

Le dichiarazioni doganali vengono predisposte prima dell'arrivo delle spedizioni presso i magazzini autorizzati/aeroporti poiché tutti i dettagli necessari (ad esempio numero dei colli, peso, valore, qualità della merce, unitamente al nominativo del mittente e del destinatario) sono stati acquisiti mediante le operazioni di *data entry* dal sistema informativo del corriere all'atto dell'arrivo delle merci presso la filiale di raccolta. In molti casi sono disponibili anche le scansioni digitali dei documenti a corredo delle spedizioni (ad esempio, le fatture di vendita).

Le dichiarazioni vengono quindi inviate al sistema informativo delle dogane in via anticipata rispetto all'arrivo delle merci. Il sistema informativo delle dogane invierà al corriere un messaggio di risposta (esito) che conterrà sia il numero di registrazione della dichiarazione sia il *Movement Reference Number* (*MRN*) che consentirà di apporre alla dichiarazione il "visto uscire elettronico".

Sull'esito della dichiarazione, inoltre, insisterà il cosiddetto circuito doganale di controllo: le spedizioni risulteranno quindi "svincolabili" o "non svincolabil". In quest'ultimo caso il sistema informativo delle dogane, in applicazione di criteri di analisi dei rischi, segnalerà all'ufficio doganale di pertinenza se la dichiarazione dovrà essere sottoposta a controllo documentale o se si dovrà provvedere alla verifica fisica delle merci. Una volta effettuata quest'operazione la spedizione acquisirà la posizione di "svincolata".

In questo modo, ovvero con la completa automazione delle operazioni di esportazione si raggiungono due risultati:

1. l'individuazione delle spedizioni non svincolabili durante la fase di scansione e di carico a magazzino, fatto che riduce i tempi d'attesa a quelli strettamente necessari alla dogana di competenza per un eventuale intervento (in taluni casi questi sono ridotti a 10 minuti);
2. l'abolizione di procedure cartacee con la conseguente riduzione dei costi.

Le merci sono così sottoposte a controllo radiogeno, come stabilito dal Piano Nazionale di Sicurezza ed in ottemperanza a quanto previsto dallo status di Agente Regolamentato in possesso dei corrieri in quanto vettori aerei, per poi essere tutte imbarcate sul volo dedicato.

Per quanto riguarda l'*import*, invece, l'aereo arriva nelle prime ore del mattino (tra le 04.00 e le 07.00). Analogamente a quanto avviene per l'esportazione il corriere è in grado di conoscere il dettaglio delle spedizioni previste "in arrivo" presso uno scalo stabilito per una data fissata. In considerazione di ciò i corrieri sono beneficiari di una procedura *ad hoc*, che consente loro di interagire con il sistema informativo delle dogane. Il corriere in sostanza riversa nel sistema informativo delle dogane il "Manifesto delle Merci Arrivate", ossia il dettaglio delle spedizioni in arrivo caricate a bordo di un determinato volo. Ciò costituisce il preavviso sul quale la Dogana potrà effettuare le analisi di rischio ove, salvo diverse indicazioni, vengono analizzati taluni elementi quali l'origine e la provenienza delle merci, il valore, la descrizione etc. Inoltre tale documento informatico costituirà una presa in carico anticipata nel magazzino di temporanea custodia (il Manifesto, in pratica, assumerà la valenza di documento di contabilità di magazzino).

Gli uffici di controllo competenti possono agevolmente stabilire, in base a questo documento informatico ed ai criteri di analisi di rischio, quali siano le spedizioni da sottoporre a controllo. Il corriere, informato di ciò, potrà quindi individuare le spedizioni da fermare e da tenere a disposizione dell'amministrazione durante le fasi di scansione ovvero nel momento stesso in cui le spedizioni giungono presso il magazzino autorizzato. In questo modo tutte le spedizioni che non sono sottoposte a controllo doganale o che, per qualsiasi altra ragione, non si devono fermare, possono essere rilasciate immediatamente. Sono così evitati tempi doganali di attesa per lo svincolo delle spedizioni, con evidente vantaggio per i corrieri e il servizio *time sensitive* che essi offrono.

I corrieri hanno quindi la possibilità di inviare la dichiarazione, ovvero la dichiarazione comprensiva dei diritti doganali da pagarsi successivamente al rilascio della merce, beneficiando della menzionata procedura di domiciliazione.

In conclusione, è opportuno sottolineare che la corretta esecuzione delle procedure doganali in tempi strettissimi è fondamentale per non intralciare il sistema di consegna delle merci:

- *export*, la merce deve arrivare all'*hub* di riferimento in tempo utile per essere smistata secondo la logica *hub and spoke*;
- *import*, il celere sdoganamento delle merci consente il loro invio alle filiali di destino e la completa esecuzione del processo.

Le aree di creazione del valore

La catena del valore di un corriere aereo internazionale, scomponendo il suo *business* ed analizzando dettagliatamente le singole attività, permette di individuare sia le principali aree di creazione del valore che gli elementi critici. Le prime riguardano l'intera attività del corriere e l'insieme dei servizi da esso offerti alla clientela. Il valore, infatti, viene generato non solo dalle spedizioni nelle 24 ore o nell'orario stabilito (*time definite*), ma soprattutto dai servizi aggiuntivi e dall'accurata pianificazione e gestione di un *network* globale.

Il servizio *express* e il *next-day delivery* apre nuove prospettive per le imprese clienti, permettendo la realizzazione di processi *just in time*, la riduzione delle scorte di magazzino e l'ottimizzazione del loro ciclo. Facilita, inoltre, l'inserimento delle piccole imprese locali nelle reti globali di produzione e permette l'accesso a mercati di sbocco prima ritenuti troppo lontani e difficili da raggiungere, sviluppando logiche di vendita *business to consumer* (*B2C*).

Il corriere con il proprio ampio portafoglio prodotti, arricchito e reso più flessibile da servizi ad alto valore aggiunto e dall'implementazione di nuove tecnologie *ICT*, è in grado di soddisfare le variegate esigenze della clientela, proponendo anche soluzioni tecnologiche all'avanguardia. Inoltre, l'approccio proattivo e consulenziale adottato dal corriere, consente di non lasciare mai solo il cliente attuale e potenziale e di guidarlo passo dopo passo nella scelta dei prodotti e dei servizi più idonei alle sue esigenze.

Quando si pensa al servizio *express*, non bisogna considerare solo la consegna nelle 24 ore, ormai considerata una *commodity*, ma soprattutto l'insieme di informazioni e servizi ad alto valore aggiunto messi a disposizione del cliente in tutte le fasi dell'attività. L'informazione, infatti, ricopre un ruolo fondamentale come strumento sia di creazione del valore che di differenziazione del corriere dagli altri operatori del trasporto di piccola e media dimensione.

Altro elemento di unicità del corriere aereo internazionale è rappresentato dalla realizzazione di un *network* internazionale, fortemente incentrato sull'intermodalità (a*ir* e *ground operation*), capace di mettere in contatto oltre 200 Paesi nel minor tempo possibile. La consolidata esperienza a livello globale consente al *courier express* di anticipare i flussi di *import-export* e fornire soluzioni all'avanguardia per le modificate esigenze dei tessuti produttivi e dei consumatori finali.

Il *network* globale quindi rappresenta un importante elemento di differenziazione per il corriere espresso. Esso richiede un'attenta e scrupolosa pianificazione e individuazione con largo anticipo del personale, delle strutture (punti vendita, filiali, *hub* e aeroporti), dei percorsi (*pick up and delivery*, linee per i collegamenti terrestri e rotte aeree) e dei mezzi (mezzi dei *driver*, veicoli pesanti e aeromobili) più idonei. L'attenzione maniacale dedicata alla pianificazione garantisce la continuità del *network* e la realizzazione di tutte le fasi del processo produttivo nei tempi prestabiliti, per assicurare il servizio nelle 24 ore e la creazione di valore.

In tale ottica, la pianificazione deve essere affiancata da un'attenta gestione del *network* sia aereo che terrestre. Il trasporto aereo si basa su una logica *hub and spoke*, con l'utilizzo di un *hub* aeroportuale principale dove convogliare (feederaggio) a livello europeo tutte le spedizioni aeree internazionali partite dai singoli Stati, per essere successivamente indirizzate a destinazione. La logica *point to point*, invece, è perseguita prevalentemente per effettuare il trasporto su alcune linee nazionali (in genere per spedizioni espresse da e verso Calabria, Sicilia e Sardegna).

Gli elementi critici

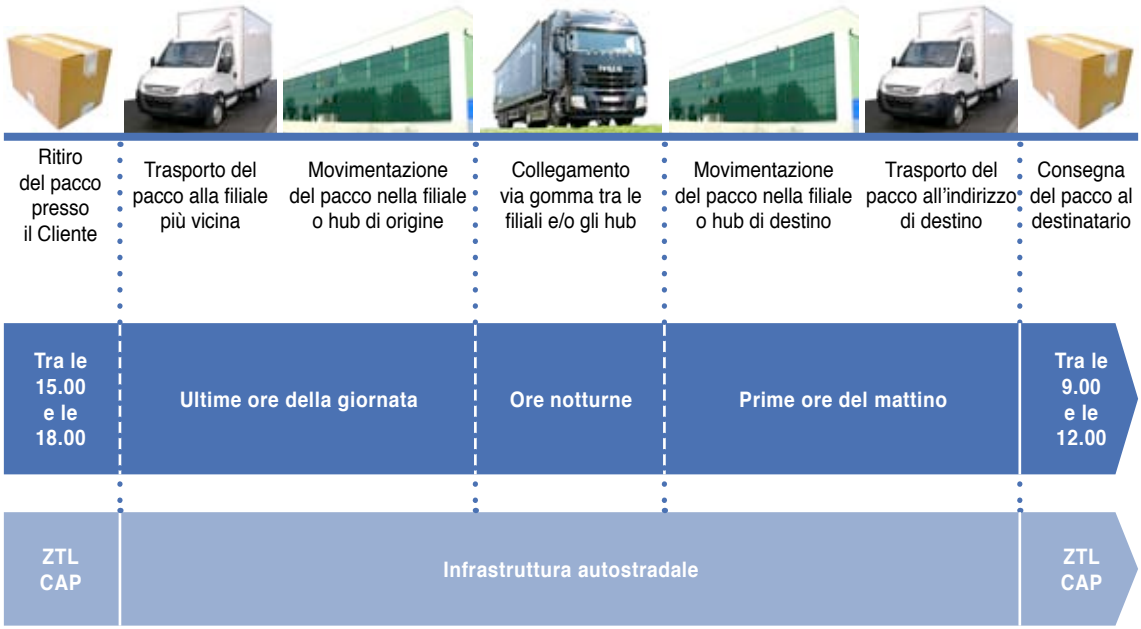
Dall'analisi del modello di *business* del corriere espresso sono emersi anche i principali elementi critici che agiscono sia sulle *ground* sia sulle *air operation.*

Nel dettaglio, rappresentano criticità per le *ground operation*: le infrastrutture autostradali, le Zone a Traffico Limitato (ZTL) e il Codice di Avviamento Postale (CAP) (cfr. la Figura 2.9).

La qualità delle infrastrutture autostradali impatta negativamente sulla realizzazione delle *ground operation* e in particolare sulle linee (ovvero i collegamenti filiale-*hub*-filiale) servite da mezzi pesanti.

Soprattutto per le spedizioni nazionali, il trasporto su gomma svolge un ruolo fondamentale per il corriere, vista la morfologia e l'orografia del territorio italiano. Il congestionamento della rete autostrade può generare di conseguenza disvalore in termini sia di tempi sia di costi. Il rallentamento dovuto alla congestione del traffico, infatti, può provocare ritardi sulla tabella di marcia per la realizzazione del servizio espresso; il corriere di conseguenza da un lato deve sostenere costi aggiuntivi, ove possibile, per operazioni di carico e scarico dovuti a cambiamenti di percorso e di veicoli, dall'altro è costretto in molti casi ad accumulare ritardi che a cascata si riversano sulle restanti operazioni svolte all'interno del *network* di trasporto.

Figura 2.9 Gli elementi critici che influenzano negativamente le *ground operation*



Le criticità, soprattutto in termini di incidenti o lavori in corso, tendono ad aumentare in particolar modo durante le ore notturne, periodo della giornata che ricopre un ruolo fondamentale per il corriere al fine di assicurare la consegna *express*.

Le Zone a Traffico Limitato (ZTL) urbane (cfr. la parte III) determinano invece particolari problemi nelle operazioni di *pick up and delivery* all'interno dei centri cittadini.

Nei casi più frequenti l'accesso ai mezzi del corriere è garantito solo in determinate fasce orarie, irrigidendo dunque l'operatività dei *driver* e generando maggiori costi, connessi al necessario utilizzo di più mezzi leggeri per coprire le aree cittadine ed effettuare le consegne stabilite, evitando di posticiparle.

Le limitazioni imposte dalle ZTL spesso però finiscono per impedire al corriere di svolgere la propria attività nei tempi previsti, con un forte impatto negativo sul segmento ad alto valore aggiunto del *next-day delivery* o *time definite*. Si genera una notevole perdita di valore per il cliente finale situato nelle ZTL e perciò di fatto parzialmente o totalmente isolato rispetto al *network* globale.

Qualora, invece, sia prevista la possibilità di pagare un prezzo di accesso alle ZTL, il corriere eroga il servizio espresso, ma registra ovviamente un incremento nella propria struttura di costi operativi.

Anche il sistema dei Codici di Avviamento Postale (CAP) nazionale costituisce una criticità per le *ground operation*, seppur di entità più contenuta. Il CAP italiano, costituito da 5 cifre, non permette la localizzazione precisa dell'indirizzo di prelievo o consegna della spedizione, in quanto include spesso, soprattutto nelle grandi città, porzioni di territorio molto ampie, non contigue e servite dal corriere con più *driver* e talvolta con più di una filiale. Per evitare disfunzioni nel loro *network* di trasporto e assicurarne la massima efficienza, i corrieri possono trovarsi costretti ad investire notevoli risorse per effettuare una mappatura del territorio italiano, suddividendolo in zone più ristrette e identificate con codici numerici costruiti *ad hoc*.

Sulle *air operation* influiscono, invece, negativamente le limitazioni ai voli notturni e i servizi aeroportuali di assistenza a terra (cfr. la Figura 2.10).

Sotto certi aspetti, anche le dogane italiane rappresentano una criticità per le *customs operation* e di conseguenza generano disfunzioni nelle *air operation*.

I voli notturni (cfr. la parte III) sono indispensabili per lo svolgimento del servizio espresso nel *transit time* richiesto. Limitazioni o divieti alle *air operation* eseguite nelle ore notturne (ovvero tra le 23:00 e le 6:00) avrebbero come immediata conseguenza sul servizio di trasporto espresso (sia in 24 ore sia *time definite*):

- l'impossibilità di effettuare spedizioni internazionali nella gran parte delle località attualmente collegate da questo servizio;
- il passaggio a una logica *point to point* sulle rotte aeree per le quali si riscontri convenienza economica, con marcato incremento del numero di voli operati nelle ore diurne, peggioramento dell'efficienza del *network* globale e conseguente incremento dell'impatto ambientale del trasporto aereo.

L'esecuzione delle *air operation* in tutti gli aeroporti del *network* internazionale richiede servizi di assistenza a terra (cfr. la parte III), idonei sia dal punto di vista qualitativo sia in termini di rapidità d'esecuzione: ecco perché, in tutti i casi in cui il corriere non opera in auto-assistenza, anche l'*handling* aeroportuale svolge un ruolo di estrema criticità nella catena del valore del corriere.

Figura 2.10 Gli elementi critici che influenzano negativamente le *air operation*

Innanzitutto risulta fondamentale la qualità del servizio per evitare danneggiamenti agli aeromobili di proprietà dei corrieri e alle merci trasportate, soprattutto nelle operazioni di caricamento e scaricamento. Gli aspetti di maggior rilievo sono però la puntualità nell'erogazione dei servizi richiesti e la celerità di esecuzione, elementi imprescindibili per la corretta gestione delle *operation* nei tempi prestabiliti.

Va segnalato poi che negli aeroporti nazionali sono praticate *handling fee* molto elevate, che generano incrementi considerevoli nei costi operativi del corriere.

Infine, nonostante l'avvio del progetto *e-customs* (cfr. la parte III) permangono alcune differenze rispetto all'estero che svantaggiano le *customs operation* svolte in Italia.

Nella maggior parte dei Paesi esteri, ad esempio l'ufficio delle dogane distacca parte del proprio personale direttamente all'interno dell'*hub* o della filiale (*feeder*) aeroportuale del corriere, integrandosi con la struttura di quest'ultimo in modo da rendere più rapida la gestione delle interazioni tra *customs operation* e *air operation*. In Italia le dogane, invece, non sono integrate nelle strutture del corriere e non sempre hanno i propri uffici in prossimità dei magazzini dei corrieri; ciò può rallentare nel complesso le *air operation*. L'integrazione tra corriere e dogane in alcuni contesti dipende da ragioni meramente

logistiche: se nell'aeroporto opera un solo corriere è molto più facile ipotizzare una forte integrazione tra esso e gli uffici doganali, al contrario se dovessero operare molteplici corrieri l'integrazione è relativamente più complessa anche in virtù del fatto che i differenti operatori potrebbero avere sedi e magazzini collocati in aree diverse e distanti tra loro nella struttura aeroportuale.

Esistono, infine, alcune difformità di applicazione delle norme e di trattamento tra i diversi uffici locali, che riducono la possibilità di standardizzare il *network*.

2.1.3. Le attività secondarie

La gestione dell'innovazione

Parlare di gestione dell'innovazione (cfr. la Figura 2.11) significa considerare le attività secondarie della catena del valore del corriere aereo internazionale. Si ricorda che tale tipologia di attività è a supporto di quelle primarie, permettendone il corretto funzionamento.

Figura 2.11 L'innovazione nella catena del valore

La gestione dell'innovazione è strettamente connessa alle attività primarie e alle fonti di creazione del valore. Essa include tutte le attività orientate all'introduzione sia di nuovi prodotti e servizi sia di nuove tecnologie e procedure per la gestione e la pianificazione pluriennale del *network* aziendale.

La competitività del *business* espresso è fortemente incentrata sull'innovazione e attraverso essa il corriere cerca di incrementare il valore percepito dal cliente, aumentandone la sua soddisfazione, e di razionalizzare il proprio *network*, migliorandone la qualità, l'efficacia e l'efficienza. L'importante funzione strategica assolta dall'innovazione è testimoniata dal fatto che il corriere annualmente investe in quest'attività più del 3% del suo fatturato.

Gli obiettivi, perseguiti attraverso l'innovazione, sono sostanzialmente:

- ampliamento della gamma di prodotti e servizi;
- riduzione del *transit time*;
- riduzione dei costi per il cliente e/o incremento del *gap* tra prezzo e valore dei prodotti;
- miglioramento della fruibilità per il cliente;
- incremento della sicurezza e dell'affidabilità;
- incremento della produttività e dell'efficienza produttiva;
- incremento della qualità del lavoro dei dipendenti;
- riduzione dell'impatto ambientale di tutte le attività del corriere.

Il corriere per innovare segue fondamentalmente tre strade:

- ricerca e sviluppo interno di nuovi prodotti e servizi;
- acquisizione esterna di soluzioni tecnologicamente avanzate;
- acquisizione esterna di *know-how* e procedure operative.

L'approccio seguito dal corriere aereo internazionale per sviluppare e gestire le innovazioni, realizzate internamente o acquistate all'esterno, è di tipo globale-locale: è l'impresa capogruppo che assume tutte le decisioni inerenti l'innovazione, successivamente implementate in maniera standardizzata nei diversi contesti locali[13]. Questi ultimi a loro volta possono stimolare o indirizzare l'attività centralizzata d'innovazione. Le soluzioni innovative vengono realizzate dalla capogruppo, sfruttando le economie legate alla concentrazione degli investimenti (innovazione interna) e agli acquisti su larga scala (innovazione esterna), per poi essere introdotte a livello globale, tenendo sempre allineate le piattaforme tecnologiche e informatiche delle imprese del gruppo e prevedendo adattamenti locali. I corrieri, inoltre, monitorano continuamente le esigenze del tessuto produttivo e di consumo nazionale e internazionale al fine di individuare le migliori e più adatte soluzioni tecnologiche, valutando gli effetti di queste ultime sul *business* attraverso processi interni finalizzati a misurare l'effettiva utilità dell'innovazione e a realizzare analisi costi-benefici (vantaggi attesi vs costi da sostenere).

L'innovazione ha come oggetto non soltanto i prodotti e/o servizi, ma anche i processi aziendali, per la ricerca continua di *best practice* sia all'interno che all'esterno delle imprese del corriere. Nuovi processi vengono implementati qualora si riesca a svolgere le attività aziendali e a utilizzare la tecnologia messa a disposizione in maniera più efficace e più efficiente. L'innovazione di processo trova il suo incipit localmente, soprattutto in quei mercati caratterizzati da una domanda sufficientemente sviluppata (come il mercato italiano). Una volta individuata e riconosciuta come *best practice*, essa viene sviluppata

[13] I corrieri cercano di standardizzare il più possibile il processo di implementazione locale delle innovazioni, realizzate internamente o acquisite all'esterno. Qualora questo non sia possibile, si avvia un processo di adattamento locale delle diverse soluzioni tecnologiche.

ed introdotta globalmente, con gli opportuni adattamenti locali, senza prescindere da un adeguato grado di standardizzazione, richiedendo lo sviluppo di sinergie tra tutte le imprese del *network* (i miglioramenti locali non devono mai generare disfunzioni globali).

La gestione dell'innovazione mira, inoltre, a ridurre l'impatto ambientale generato dalla continua attività dei corrieri. Tale obiettivo è strettamente connesso al miglioramento dell'efficienza produttiva e viene perseguito seguendo due strategie complementari:

- con interventi specifici, rivolti all'incremento dell'efficienza delle attività primarie (pianificazione del *network* e introduzione di tecnologie per ridurre i kilometri percorsi dai mezzi di trasporto e i consumi di carburante e per migliorare l'efficienza energetica e ambientale degli automezzi e degli aeromobili);
- con interventi generici (si pensi ad esempio alla *green information technology*, alla riduzione degli archivi cartacei, all'efficienza energetica degli stabili aziendali e degli impianti, all'utilizzo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili).

Infine, l'innovazione permette di migliorare, attraverso l'utilizzo di algoritmi realizzati *ad hoc*, la pianificazione del *network* del corriere, ossia le tratte, le infrastrutture, i mezzi e le persone che compongono la sua rete di trasporto globale. La pianificazione, come detto precedentemente, richiede grande anticipo, in quanto esistono effetti di *lock-in* generati da rilevanti *sunk cost* (investimenti ingenti in automezzi e infrastrutture) e dalla durata dei contratti stipulati (sia con i *sub contractor* sia con i gestori delle infrastrutture aeroportuali).

Le scelte effettuate richiedono, inoltre, lunghi intervalli di tempo per diventare operative (acquisto di aeromobili, costruzione, acquisto o locazione di stabili, stipula di contratti pluriennali con fornitori, *sub contractor*, gestori delle infrastrutture). Il corriere, con l'ausilio dell'innovazione, mira a razionalizzare il *network* per ottimizzare i flussi di spedizioni, riducendo gli spostamenti e i kilometri percorsi dai mezzi di trasporto e minimizzando il numero di lavorazioni subite dai colli.

La gestione della sicurezza

Un'altra attività secondaria, di grande importanza nel modello di *business* del corriere, è la gestione della sicurezza (cfr. la Figura 2.12).

Figura 2.12 La gestione della sicurezza nella catena del valore

La gestione della sicurezza consiste nella prevenzione a 360° di tutte le fasi dell'attività del corriere da possibili fattori di rischio sia endogeni che esogeni. Permette di incrementare la qualità dei servizi offerti, prevenendo e risolvendo disfunzioni o anomalie interne e esterne. Inoltre, essa ricopre un ruolo strategico fondamentale e rappresenta un importante *driver* per la creazione di valore e un determinante fattore di differenziazione del corriere dagli altri operatori di trasporto. In relazione alla sua rilevante funzione strategica, il corriere annualmente:

- investe circa lo 0,4% del proprio fatturato in sicurezza;
- sostiene costi annuali per la sicurezza (ad esempio per il servizio di vigilanza privata o per la gestione delle tecnologie dedicate) vicini allo 0,7% del fatturato.

Periodicamente il corriere realizza un *risk assessment*, per la valutazione dei diversi fattori di rischio.

Quest'ultimo consiste:

- nel monitoraggio del territorio e nell'analisi delle tabelle del Ministero degli Interni per l'individuazione dei fattori di rischio esogeni;
- nella determinazione di parametri di misurazione basati sul numero e sulla frequenza di smarrimenti, manomissioni, danneggiamenti e taccheggi per la determinazione dei fattori di rischio endogeni.

Nello specifico, infatti, i fattori di rischio vengono suddivisi in due differenti categorie:

- fattori esogeni, ricollegati a furti o danneggiamenti dovuti alla criminalità;
- fattori endogeni, connessi a danneggiamenti, smarrimenti, errori di consegna, manomissioni e taccheggi riconducibili all'interno dell'attività del corriere.

Il corriere procede annualmente alla valutazione dei rischi esogeni, monitorando il territorio italiano, considerando le tabelle fornite dal Ministero degli Interni e pianificando i necessari investimenti per garantire la massima sicurezza alle singole spedizioni e a tutto il *network*. A riguardo assume un ruolo predominante nell'organizzazione del corriere la figura del *security coordinator* (rappresentante locale della sicurezza), presente in tutte le filiali e *hub*, che è responsabile del controllo, supervisiona le diverse fasi dell'attività, individua e analizza eventuali anomalie nelle procedure di sicurezza e ricerca soluzioni per superarle.

La sicurezza viene assicurata, inoltre, attraverso l'ausilio di vigilanza privata e di opportune soluzioni tecnologiche, differenti a seconda dell'oggetto considerato. Le strutture (filiali o *hub*) sono equipaggiate, infatti, con telecamere di videosorveglianza, sistemi di controllo degli accessi e sistemi di *motion detection*, in grado di scannerizzare parti degli stabili e inviare segnali di allarme alle forze dell'ordine in caso di movimenti diversi da quelli autorizzati. Le linee sono monitorate via satellite da una centrale operativa, in cui lavora personale dipendente del corriere, per conoscere costantemente l'esatta posizione degli automezzi, registrare eventuali anomalie rispetto alla tratta prefissata e risolverle anche attraverso segnalazioni alle forze dell'ordine. I mezzi, infine, sono muniti di rilevatore di posizione satellitare (*GPS*) anche a seguito della valutazione di *risk assessment* realizzata.

La sicurezza deve essere garantita anche da tutti i *sub contractor*, tenuti a rispettare determinati *standard* di affidabilità e qualità fissati nei contratti di fornitura. Ogni linea, di conseguenza, deve essere munita di:

- *GPS*;
- chiusura ermetica delle porte;
- chiusure centralizzate;
- antifurto per mezzi di linea.

Deve essere rispettato da parte dei *sub contractor* anche l'obbligo di chiusura del singolo mezzo durante tutte le soste necessarie per le operazioni di ritiro o consegna dei pacchi.

Questi ultimi, una volta etichettati (attraverso l'ausilio di un *bar code*), vengono costantemente monitorati e tracciati, per proteggerli da eventuali attacchi da parte della criminalità. Nelle diverse fasi dell'attività, i codici contenuti nel *bar code* vengono scansionati e le relative informazioni sono inviate al sistema informativo del corriere, in modo da certificare il passaggio del pacco e identificare tramite un'interfaccia remota,

in ogni istante, l'esatta posizione dello stesso nell'ambito del processo operativo. La tracciabilità continua è assicurata grazie all'utilizzo di:

- *scanner* digitali sui nastri trasportatori (*sorter*) automatici nelle filiali e negli *hub*;
- *scanner* portatili (palmari dotati di sensore ottico e tecnologia *wireless*) all'atto del ritiro e della consegna.

Sono inoltre previste procedure di sicurezza certificate con la firma di un documento di presa in carica e continui controlli sui pacchi. In questo modo, eventuali anomalie rispetto al percorso preordinato vengono immediatamente segnalate e risolte.

I fattori endogeni, invece, vengono monitorati attraverso la misurazione periodica di indicatori interni relativi a: danneggiamenti, manomissioni, smarrimenti, errori di consegna e taccheggi. Anche in questo caso, la tracciabilità continua della spedizione permette al corriere di minimizzare i rischi interni. Oltre al costante controllo del personale, il corriere cerca di prevenire le anomalie endogene attraverso corsi di formazione e *training ad hoc*. Il corriere, inoltre, fornisce al cliente opportune indicazioni sulle modalità di imballaggio e di spedizione, al fine di ridurre al minimo le possibilità di danneggiamento.

Massima attenzione viene dedicata alle procedure inerenti la sicurezza all'interno degli aeroporti. Il corriere effettua il controllo a raggi x di tutte le spedizioni inviate via aerea nelle forme previste dall'attuale legislazione europea e italiana, attraverso l'ausilio di appositi *sorter* con *scanner* radiogeno. Tali procedure richiedono la predisposizione di ambienti sterili per depositare i pacchi successivamente al controllo (ossia una struttura in cui sia assicurata l'assenza di qualsiasi forma di manipolazione dei pacchi dopo la scansione) e l'utilizzo di personale altamente specializzato e soggetto ad elevata turnazione, fornito dai *sub contractor*.

Le principali criticità connesse all'attività di gestione della sicurezza possono essere ricondotte a tre categorie:

- *danneggiamento, smarrimento ed errori di consegna*, poiché l'attività più critica è rappresentata dalla raccolta delle informazioni sul pacco, dall'imballaggio e dall'etichettatura dello stesso;
- *manomissioni dolose e taccheggi*, massima attenzione dunque deve essere dedicata alla fase di preparazione delle merci per la consegna e, in particolare, ai ìtempi mortiî tra l'arrivo della spedizione in filiale e l'uscita dei *driver* per la consegna (maggiori sono i tempi di giacenza della merce nelle filiali, maggiori sono i possibili rischi o pericoli);
- *azione della criminalità*, relativa all'elevato rischio connesso alla fase di trasporto sulle linee terrestri effettuato dai mezzi pesanti nelle ore notturne.

Il corriere si impegna, inoltre, a:

- *prevenire gli atti di interferenza illecita nei confronti del trasporto aereo e degli*

aeroporti;

- *rispettare i requisiti TAPA* (*Transported Asset Protection Association* - Associazione per la protezione delle merci), incentrati su elevati *standard* di sicurezza internazionale, cui si adegua dotando le proprie strutture di telecamere e accessi controllati, secondo un *layout* previsto dalla normativa.

L'approvvigionamento

L'approvvigionamento è l'attività che permette al corriere di dotarsi dei beni e dei servizi necessari alla realizzazione del proprio *business* (cfr. la Figura 2.13).

Esso svolge un ruolo chiave per il corriere, in quanto la corretta individuazione dei *sub contractor* a cui affidare le fasi del processo produttivo è fondamentale per l'efficienza produttiva, ma soprattutto per garantire la qualità e l'affidabilità del proprio servizio.

Le principali uscite sostenute dai corrieri possono essere sintetizzate nei seguenti costi:

- del personale dipendente;
- del trasporto aereo (sia costi diretti che indiretti);
- di *pick up and delivery* (distribuzione secondaria);
- delle linee (distribuzione primaria);
- delle infrastrutture;
- dell'*handling*;
- delle operazioni doganali.

Figura 2.13 L'approvvigionamento nella catena del valore

I costi più elevati sostenuti dal corriere sono quelli connessi ai *sub contractor*, a cui sono affidate le attività di trasporto su gomma (con mezzi sponsorizzati dal corriere)

e di facchinaggio e movimentazione nelle filiali, negli *hub* e negli aeroporti. I *sub contractor*, che operano in esclusiva e devono rispettare precisi *standard* di qualità, sicurezza, affidabilità e flessibilità, pesano in media sulla struttura dei costi del corriere complessivamente per il 47%, scomponibile nel 38% riferibile al trasporto e il 9% al facchinaggio e alla movimentazione.

Il forte ricorso ai *sub contractor* è legato alla possibilità di instaurare rapporti con piccole e medie imprese, che grazie alla loro maggiore flessibilità organizzativa, permettono un'ottimizzazione delle *operation*, riducendo i costi di gestione, rispetto ad altre modalità organizzative, ne incrementano l'efficienza. I contratti stipulati sono di solito legati al numero di spedizioni effettuate o, più frequentemente, ai kilometri percorsi[14].

I costi del trasporto non differiscono in funzione della tipologia di cliente, che, però, può influire su quelli accessori:

- le imprese richiedono contratti più complessi, quindi incrementano i costi di transazione;
- le istituzioni si caratterizzano per l'elevata dilazione temporale dei pagamenti (aumento del costo del capitale circolante);
- i privati (maggiormente in seguito alla crisi) generano costi per attività di recupero crediti oppure perdite per insolvenza (di solito di ridotta entità).

È possibile individuare anche altre tipologie di costi legate:

- alla certificazione dei fornitori, ovvero all'individuazione di fornitori che rispettino determinati *standard* qualitativi e possano partecipare alle gare per la stipula dei contratti;
- alla sottoscrizione e al monitoraggio dei contratti di trasporto, con grande attenzione a tutto ciò che riguarda la documentazione e la certificazione dei trasportatori (responsabilità solidale).

La *corporate social responsibility*

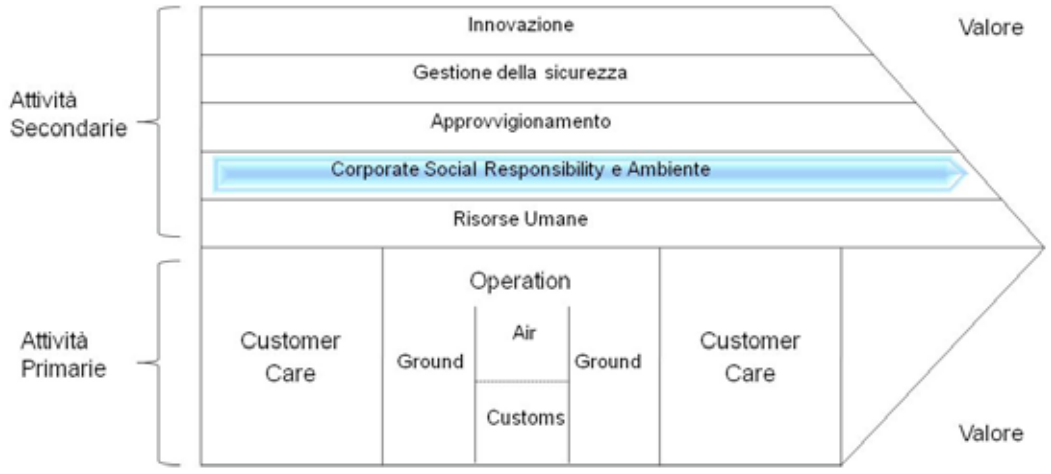
La *corporate social responsibility* è l'insieme delle azioni etico ñ sociali, che il corriere pone in essere volontariamente e integra all'interno della proprio visione strategica. È parte rilevante della strategia del corriere ed è un elemento di differenziazione e di competitività (cfr. la Figura 2.14).

Il corriere, orientato all'eccellenza, fonda la propria attività su *standard* e principi etici aziendali al fine di garantire moralità e trasparenza, creando valore per sé stesso e per il cliente finale. Esso persegue gli obiettivi ambientali e di *corporate social responsibility* attraverso:

[14] I *sub contractor* si occupano del trasporto, della movimentazione e del facchinaggio della merce. Essi sono spesso organizzati sotto forma di cooperativa per beneficiare dei vantaggi fiscali che la legislazione italiana offre a tale forma di impresa.

- campagne ambientali (uso accorto delle risorse, riduzione sprechi);
- monitoraggio delle emissioni direttamente e indirettamente derivanti dalla propria attività;
- ottimizzazione del *network* per ridurre i kilometri percorsi e minimizzare la capacità di carico non sfruttata;
- utilizzo di mezzi più piccoli e meno pesanti per percorrere grandi distanze a pieno carico, riducendo il consumo di carburante;
- ricorso a tecnologie motoristiche innovative più efficienti e meno inquinanti (veicoli ibridi per le grandi e medie distanze, carburante non fossile per i mezzi di movimentazione in filiale o in aeroporto);
- istallazione di pannelli solari o altre strutture atte a produrre energia rinnovabile sulle sedi aziendali;
- utilizzo di aeromobili con motori più efficienti e sostituzione degli aeromobili più inquinanti;
- riduzione della rumorosità degli aerei, rispettando gli *standard* ICAO (sviluppo di *kit* proprietari di riduzione del rumore dei motori e utilizzo di procedure di decollo, volo e atterraggio volte a ridurre la rumorosità ñ cfr. la parte III);
- impiego di materiale riciclabile e/o biodegradabile per il *packaging* della spedizione.

Figura 2.14 La *corporate social responsibility* nella catena del valore



La gestione delle risorse umane

La gestione delle risorse umane (cfr. la Figura 2.15) include le attività connesse da un lato alla selezione, al reclutamento e all'inserimento in azienda di nuovo personale, dall'altro alla formazione, alla valutazione, alla predisposizione di percorsi di carriera e alla cura dei rapporti con i dipendenti.

Figura 2.15 La gestione delle risorse umane nella catena del valore

L'attività del corriere richiede la massima affidabilità e qualità dei servizi offerti, nonché il rispetto di determinati *standard* di sicurezza, per questo la professionalità e il rispetto di un preciso codice etico, ispirato ai principi di onestà, trasparenza, correttezza e affidabilità, da parte delle risorse umane, che si occupano delle spedizioni, svolge un ruolo determinante nella *performance* aziendale.

I processi di selezione e reclutamento delle risorse umane sono strettamente connessi all'analisi dei fabbisogni professionali e della strategia aziendale, considerando anche le disponibilità finanziarie e di *budget*. Il corriere mira principalmente a favorire, attraverso opportuni corsi di formazione e di *training,* la crescita interna del personale, non disdegnando, soprattutto in caso di necessità, la ricerca all'esterno di risorse umane competenti da collocare su tutto il territorio nazionale per accrescere il *know-how* e contribuire all'innovazione del *business*.

La gestione delle risorse umane mira:

- *al miglioramento costante della qualità della vita dei dipendenti*, ne è un esempio lampante l'automazione di *call center* in cui le attività di *routine* e standardizzate sono svolte dal risponditore automatico interattivo, permettendo al personale di operare in seconda linea in ruoli più qualificati;
- *al miglioramento delle condizioni di lavoro*, a riguardo si cerca di motivare e far crescere le risorse umane, fornendo gli strumenti necessari per accrescerne

le competenze e migliorarne le *performance*, di sviluppare una solida cultura aziendale e una propensione a lavorare in *team*, di accrescere il senso di responsabilità individuale e di ridurre la probabilità del verificarsi di errori umani nel processo di spedizione;

- *al costante aggiornamento professionale e al training*, predisponendo un'offerta formativa differenziata per tipologia di attività svolta dal dipendente;
- *alla sicurezza sul posto del lavoro (attività di trasporto)*, attraverso il costante addestramento dei piloti, degli autisti e degli addetti al facchinaggio;
- *al continuo dialogo con i dipendenti,* per migliorare la qualità della vita sul posto di lavoro e individuare *best practice* nello svolgimento delle attività e per predisporre tutti i sistemi di *feedback* necessari all'individuazione di problemi e all'introduzione di azioni correttive.

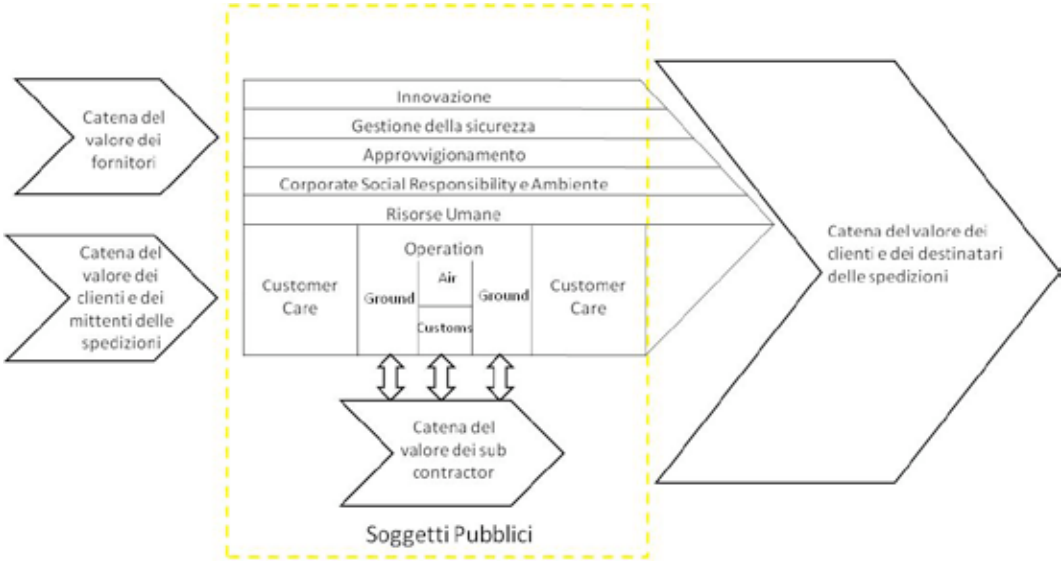
2.2. Il sistema del valore

Il sistema del valore, già descritto precedentemente, permette di individuare le relazioni del corriere con i principali *stakeholder* esterni (cfr. la Figura 2.16).

Il corriere, infatti, allaccia relazioni con:

- i clienti;
- i fornitori e i *sub contractor*;
- i soggetti pubblici.

Figura 2.16 Il sistema del valore



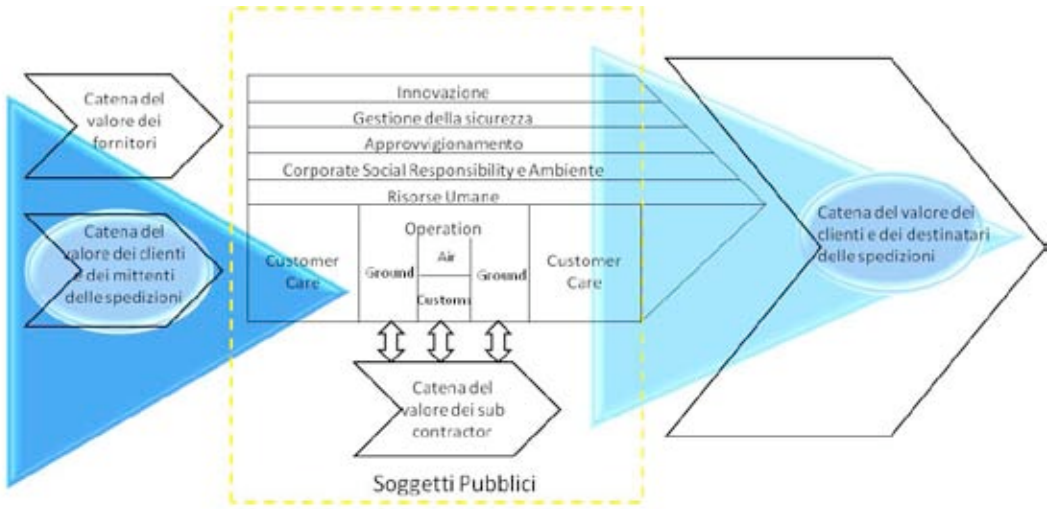
2.2.1. Le relazioni con i clienti

Il corriere aereo internazionale stabilisce relazioni occasionali o durature sia con i clienti mittenti delle spedizioni sia con i destinatari delle stesse. Il suo obiettivo è di connettere la catena del valore delle imprese clienti, che effettuano le spedizioni, con la catena del valore delle imprese destinatarie oppure con il mercato finale di consumo (cfr. la Figura 2.17).

Il corriere svolge un ruolo fondamentale:

- per il *business to business*, fungendo da raccordo tra la logistica in uscita dell'impresa mittente e la logistica in entrata dell'impresa destinataria;
- per il *business to consumer*, connettendo la logistica in uscita dell'impresa mittente direttamente con il mercato finale di consumo;
- per l'*intra-business*, intervenendo nella catena del valore di un singolo cliente e connettendo rapidamente uno o più stabilimenti, sedi, magazzini o punti vendita della stessa impresa.

Figura 2.17 Le relazioni con i clienti



Il corriere, infatti, non è un semplice vettore per la spedizione espresso, ma un vero e proprio consulente[15] per il *network* di trasporto del cliente, che indica il prodotto più adeguato per le sue esigenze e i servizi aggiuntivi più idonei. Per stringere relazioni sempre più solide e durature, esso cerca:

- di introdurre prodotti e servizi vicini ai bisogni del cliente,
- di offrire soluzioni ritagliate su misura per specifici settori merceologici (tessile e

[15] L'attività di consulenza in talune circostanze assume natura proattiva. Il corriere analizza il modello di *business* e la *supply chain* dei clienti, fornendo loro preziose indicazioni per massimizzare il valore dei processi e dei prodotti.

abbigliamento, farmaceutico, biomedico e sanitario, prodotti ad alto valore);

- di coprire tempestivamente le nuove rotte commerciali, seguendo lo sviluppo del commercio internazionale e in alcuni casi fungendone da precursore.

Il corriere permette alle imprese clienti di poter implementare la logica *just in time*, attraverso strette e solide connessioni tra le loro catene del valore. L'evoluzione dell'*information technology* ha permesso l'integrazione tra la piattaforma informatica del corriere e quelle dei suoi clienti in modo da garantire uno scambio di informazioni in tempo reale. Ciò è possibile anche grazie al continuo sviluppo di *software* proprietari in grado di favorire quest'integrazione, con funzionalità che consentono all'impresa cliente di creare *database*, migliorare la gestione del magazzino ed effettuare analisi di mercato.

I clienti possono essere suddivisi in mittenti e destinatari. I primi sono rappresentati per il 90% dalle imprese, per l'8% dai privati e per il 2% dalle istituzioni; i secondi, invece, per l'85% dalle imprese, per il 13% dai privati e per il 2% dalle istituzioni. Si avvalgono del servizio espresso le attività produttive appartenenti indistintamente a tutti i settori e in particolare:

- tessile ed abbigliamento;
- componentistica per l'elettronica e per la piccola manifattura;
- elettronica di consumo;
- logistica nazionale;
- *e-commerce* in generale[16].

Da un punto di vista geografico le spedizioni possono essere suddivise in arrivo per, e in partenza dall'Italia. Le prime provengono per il 76% dall'Unione Europea, per il 9% dagli USA, per il 5,8% dalla Cina e per il 9,2% dalle altre parti del mondo. Anche nel caso delle spedizioni in partenza dall'Italia, la maggior parte è diretta a Paesi dell'Unione Europea, il cui peso è del 72%; il resto è inviato a USA (9%), Cina (3%), resto del mondo (16%) (cfr. la parte I).

Il corriere mira a stabilire una relazione stabile e duratura con il cliente:

- per coordinare e pianificare adeguatamente tutte le spedizioni, offrendo nel complesso un servizio ritagliato sulle sue esigenze;
- per incrementare la fruibilità del servizio con soluzioni tecnologiche *ad hoc*;

[16] L'*e-commerce* è un segmento in forte crescita che si sta sviluppando grazie all'introduzione di nuove soluzioni tecnologiche.

- per sviluppare un canale di comunicazione reciproca ottenendo *feedback* indispensabili per il miglioramento del servizio;
- per creare valore nel tempo.

Diversi e variegati possono essere gli strumenti a disposizione del cliente per entrare in contatto con il corriere. I principali sono:

- il *call center* e l'*help desk*;
- il sito *internet* e i *software* proprietari;
- i punti vendita *retail*.

Inoltre, il corriere tiene costantemente aggiornati i suoi migliori clienti attraverso:

- mezzi di comunicazione digitale (*newsletter*, *magazine* e *brochure on-line*);
- mezzi di comunicazione tradizionale (invio di informazioni a mezzo stampa);
- inviti a partecipare a eventi dedicati.

Il corriere si differenzia dagli altri operatori di trasporto per il ruolo consulenziale, per la vicinanza al cliente e per il *brand value*. Innanzitutto, è sempre pronto a consigliare il prodotto/servizio più adatto:

- per la fase di logistica in entrata ed in uscita del cliente;
- per il collegamento di varie fasi interne alla catena del valore della stessa impresa.

A questo si aggiunge la sua presenza capillare su tutto il territorio italiano e la capacità di mettere in comunicazione più di 200 Paesi nel mondo. La vicinanza al cliente è assicurata anche dall'insieme di strumenti tecnologici e virtuali messi a disposizione, così come dal continuo monitoraggio delle esigenze del tessuto produttivo e di consumo nazionale.

Infine, il corriere dà grande importanza al *brand*, considerato come sinonimo di affidabilità, professionalità e rapidità.

Quanto appena detto, viene messo fortemente a rischio da due fattori: il divario NordñSud e il *digital divide*. Il differenziale di sviluppo economico persistente nel nostro Paese si riflette anche sull'attività dei corrieri, poiché le principali direttrici di *business* sono Nord/Nord e Nord/Centro - Centro/Nord. Nelle regioni del Mezzogiorno il servizio espresso è richiesto dai consumatori finali (destinatari), ma limitato è il numero di imprese mittenti, determinando così una scarsa saturazione degli automezzi e un conseguente incremento dei costi per servire queste aree. Il 12% della popolazione italiana (7,5 milioni di persone circa), inoltre, non ha accesso alla banda larga (*digital divide*), considerando la copertura netta[17]. L'impossibilità di accedere alla banda larga, per alcuni clienti situati nelle regioni meridionali, rallenta o impedisce l'utilizzo del sito *internet* del corriere e dei *software* per

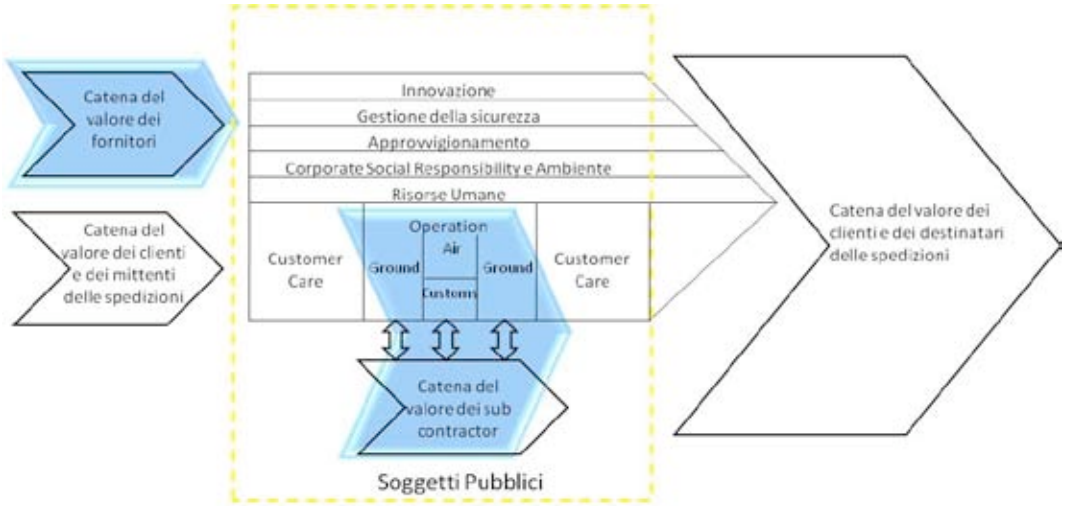
[17] Ovvero la popolazione telefonica allacciata a centrali abilitate alla banda larga, al netto delle zone dove la copertura non è disponibile per problemi tecnici e dove la banda minima è inferiore a 1Mb (dati Telecom Italia).

effettuare le spedizioni via *web*, nonché rende impossibile la fruizione dei servizi aggiuntivi basati su tecnologia *ICT*. In sintesi, ci troviamo di fronte a un classico esempio di circolo vizioso che ostacola lo sviluppo del Mezzogiorno, laddove un *deficit* infrastrutturale è allo stesso tempo la causa e il principale effetto del divario che contraddistingue questa regione rispetto ad altre aree del Paese. In questo contesto va evidenziato come per le imprese del Mezzogiorno le soluzioni logistiche offerte dai corrieri costituiscono un *asset* importante, in quanto permettono loro un rapido collegamento con i mercati di sbocco, nonostante i *gap* infrastrutturali che contraddistinguono il territorio.

2.2.2. Le relazioni con i fornitori e i *sub contractor*.

Il corriere instaura stretti rapporti di *partnership* con i propri *sub contractor* e fornitori per lo svolgimento della sua attività. I *sub contractor* esterni svolgono un ruolo strategico di primaria importanza, in quanto non solo gestiscono l'attività di trasporto, ma anche la movimentazione e il facchinaggio (cfr. la Figura 2.18). Inoltre, il corriere si affida a fornitori per innovare e per le operazioni di *handling*.

Figura 2.18 Le relazioni con i fornitori e i *sub contractor*



Le principali tipologie di fornitori e *sub contractor* sono:

- *fornitori di servizi di trasporto*. La distribuzione primaria è affidata a consorzi di aziende di trasporto, quella secondaria a consorzi o a singoli ìpadronciniî;
- *fornitori di servizi di movimentazione e facchinaggio*. La movimentazione e il facchinaggio dei pacchi sia all'interno delle filiali che degli *hub* sono affidati a *sub contractor* esterni;
- *fornitori di innovazione*. Può trattarsi di mera fornitura di tecnologia, di fornitura di tecnologia *ad hoc* e di collaborazione con il fornitore per la realizzazione congiunta di *software* e di *hardware*;

- *società di handling* (se non si fa ricorso al *self-handling*), sono fornitori che all'interno dell'aeroporto svolgono le operazioni di *handling*.

I *sub contractor* e i fornitori vengono scelti attraverso una procedura molto simile a quella di una gara pubblica d'appalto, soltanto dopo la valutazione di proposte di contratto da essi avanzate (invito ad offrire). Questi soggetti possono a loro volta unirsi in Associazioni Temporanee di Impresa (ATI) per rispettare i requisisti minimi, stabiliti *ex ante* dal corriere, su cui si basa la valutazione delle offerte presentate.

I criteri di selezione più utilizzati sono:

- qualità della prestazione (servizio/prodotto fornito);
- comprovata affidabilità;
- competitività ed economicità;
- rispetto ambientale.

Tale meccanismo selettivo è finalizzato:

- ad assicurare la qualità del servizio;
- a soddisfare le necessità del corriere;
- a rispondere alle esigenze del cliente.

Inoltre, l'attività svolta dai *sub contractor* è periodicamente soggetta a controlli da parte del corriere per accertare il rispetto dei livelli di qualità minima fissati da contratto. Le loro *performance* vengono valutate in base a:

- qualità del servizio/prodotto ordinario;
- livello del servizio in funzione alle tempistiche richieste;
- livello di disponibilità del fornitore;
- valutazione della capacità innovativa del fornitore in termini di proposte o alternative.

Qualora tali controlli evidenzino il mancato rispetto delle regole, il corriere procede:

- a erogare sanzioni nei limiti e nelle forme previsti dalle leggi e dai contratti in essere;
- a rescindere il contratto con il *sub contractor*.

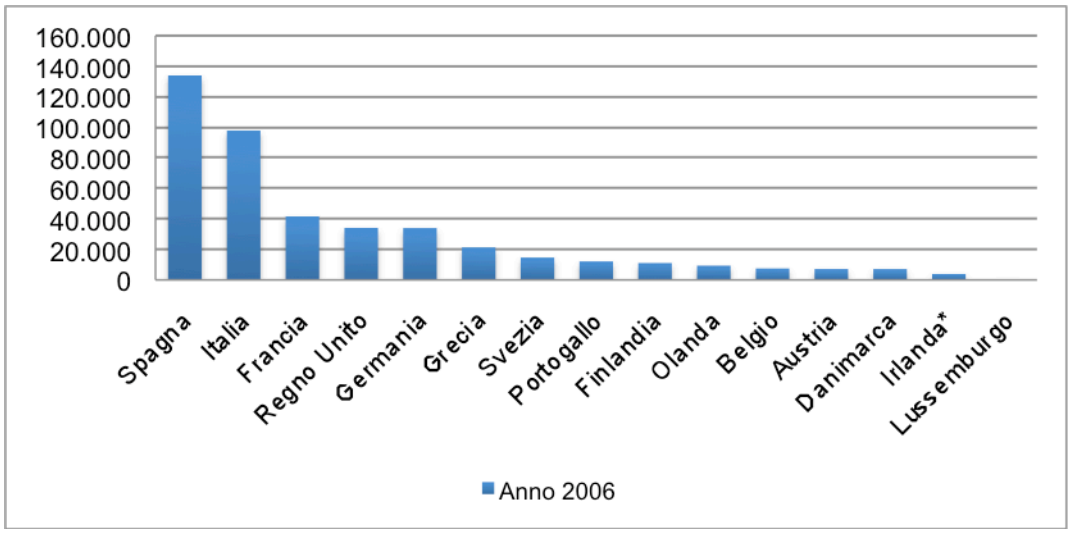
Occorre poi menzionare le strette relazioni che il corriere instaura con i fornitori/sviluppatori di innovazione. Considerevole, infatti, è il *feedback* informativo tra corriere, considerato un ottimo *tester* tecnologico, e fornitore, per il miglioramento continuo delle funzioni d'uso delle nuove scoperte.

Un importante elemento di differenziazione del corriere è rappresentato dal ruolo

fondamentale di ì*playmaker*î del trasporto nazionale. Esso, infatti, aggrega piccole imprese di trasporto, consorzi e cooperative organizzati su base locale. Il settore nazionale del trasporto merci su gomma è caratterizzato da un'elevata frammentazione e dalla presenza di un numero considerevole di piccole imprese, ognuna delle quali incapace di offrire singolarmente un servizio a elevato valore aggiunto (si vedano il Grafico 2.1 e il Grafico 2.2).

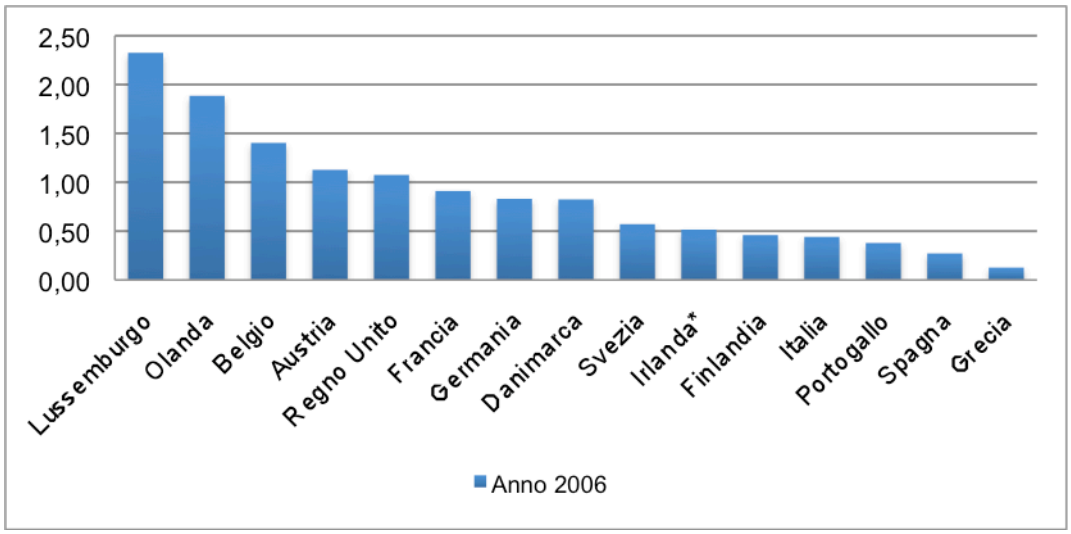
Il corriere organizza, gestisce e coordina i *player* italiani del trasporto su gomma, consentendo loro di far parte di un *network* internazionale e garantendo alla clientela finale servizi di elevato *standard* qualitativo.

Grafico 2.1 Numero imprese di trasporto merci su gomma (2006)



* anno 2004
Fonte: Elaborazione propria su EUROSTAT ñ Paesi UE-15.

Grafico 2.2 Fatturato pro-capite (mln €) imprese di trasporto merci su gomma (2006)



* anno 2004
Fonte: Elaborazione propria su EUROSTAT – Paesi UE-15.

2.2.3. Le relazioni con i soggetti pubblici.

Il termine soggetto pubblico è qui inteso in senso molto ampio, in quanto in esso vengono ricompresi oltre allo Stato, anche l'ENAC, l'ENAV, il Ministero degli Interni, il Ministero delle Comunicazioni, l'Agenzia delle Dogane, le Unioni Industriali, l'ANCI, gli enti locali. (cfr. la Figura 2.19)

Le decisioni del *policy maker* possono condizionare considerevolmente l'attività del corriere, avendo su di essa un forte impatto sia in termini di costi che di tempi. Per questo motivo AICAI, in qualità di associazione di categoria, cerca di diventare un punto di contatto e di consultazione per i soggetti pubblici.

Il corriere cerca di stringere rapporti in particolare con:

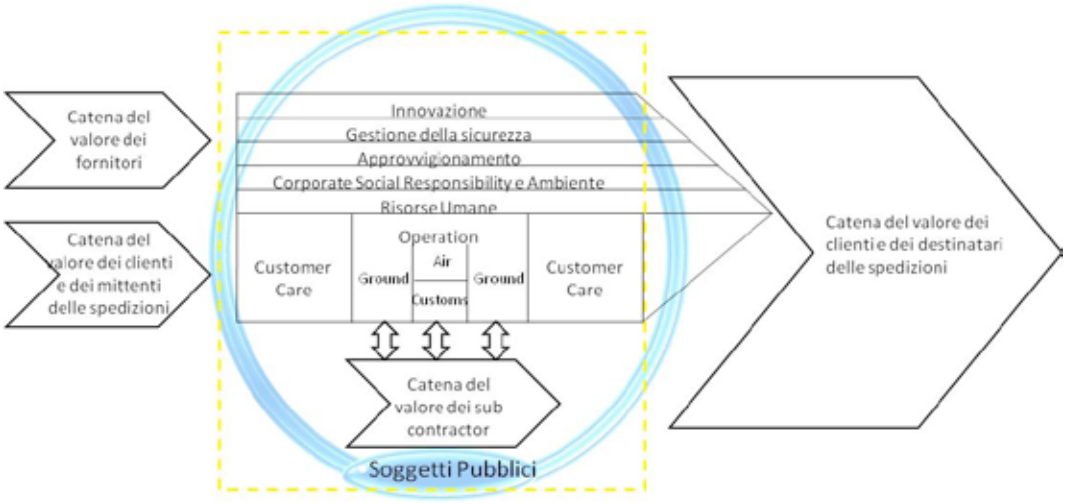
- i Comuni;
- l'ENAC;
- le società di *handling* e i gestori aeroportuali;
- l'Agenzia delle Dogane.

Un ruolo importante, oltre ai summenzionati soggetti pubblici, è svolto dalle associazioni di categoria (Assaeroporti, Assaereo, Assoclearance) con le quali i corrieri promuovono rapporti di reciproca collaborazione.

Tra i soggetti pubblici, i primi menzionati sono le amministrazioni comunali. Il corriere, infatti, opera su tutto il territorio nazionale ed eventuali restrizioni all'ingresso nei centri abitati (ZTL) possono ritardare notevolmente, o addirittura impedire, il corretto svolgimento delle attività di *pick up and delivery*. I problemi, che saranno analizzati in

maniera più approfondita successivamente (cfr. la parte III), sono legati alla mancanza di una normativa omogenea, in quanto sono i singoli Comuni a decidere autonomamente gli orari di apertura e chiusura, l'estensione e gli *standard* di ingresso nelle ZTL.

Figura 2.19 Le relazioni con i soggetti pubblici



L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) è l'autorità di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile in Italia. Si occupa dei molteplici aspetti della regolazione dell'aviazione civile, del controllo e della vigilanza sull'applicazione delle norme adottate, della disciplina degli aspetti amministrativo-economici del sistema del trasporto aereo. Una delle tematiche rilevanti su cui influiscono le scelte dell'ENAC è sicuramente il divieto dei voli notturni. Tale divieto, come si vedrà più avanti, potrebbe comportare il cambio del modello di *business* del corriere, passando da una logica *hub and spoke* a una *point to point*.

Il corriere, inoltre, subisce, soprattutto a causa dell'incompleta liberalizzazione dei servizi di *handling* (cfr. nella parte III), tariffe troppo elevate rispetto alla qualità offerta.

Infine, intensi e fondamentali sono i rapporti del corriere con l'Agenzia delle Dogane per poter completare il processo produttivo nei tempi richiesti. La corretta esecuzione delle procedure doganali in tempi strettissimi è fondamentale per non intralciare il sistema di consegna delle merci. Nel caso di:

- *export*, la merce deve arrivare all'*hub* di riferimento in tempo utile per essere smistata secondo la logica *hub and spoke*;
- *import*, il celere sdoganamento delle merci consente il loro invio alle filiali di destinazione e la completa esecuzione del processo.

Il rapporto con le dogane mette in evidenza luci ed ombre. Con riferimento agli aspetti positivi, va evidenziata la proficua collaborazione instaurata per l'implementazione del

progetto *e-customs*. Tale progetto, infatti, rappresenta un ottimo esempio di collaborazione tra soggetto pubblico e privato, basata sulla condivisione e degli obiettivi e sul dialogo. Il progetto *e-customs* garantirà una maggior efficienza nello sdoganamento grazie:

- alla gestione elettronica delle dichiarazioni sommarie di uscita;
- all'obbligo di presentazione elettronica delle dichiarazioni di esportazione, anche in procedura domiciliata;
- all'introduzione della nuova dichiarazione sommaria di entrata ai fini di sicurezza, in formato elettronico;
- all'obbligo di presentazione elettronica della dichiarazione sommaria di entrata da parte dei soggetti che intendono introdurre merci nel territorio dell'UE.

Dall'altra parte, tuttavia, ci sono ancora margini di miglioramento nel rapporto corriere/dogane: ad esempio, un aggiornamento delle regole inerenti i cosiddetti bassi valori (ferme in Europa al 1983) garantirebbe una semplificazione e una maggiore celerità nel disbrigo di alcune formalità.

2.3. Dalla catena del valore dei corrieri al sistema del valore: gli elementi chiave

L'analisi della catena del valore dei corrieri aerei internazionali permette di evidenziare le due caratteristiche principali della loro operatività:

- la pressione sui tempi;
- la standardizzazione.

Lo svolgimento di un servizio celere, con consegna *time definite*, può essere realizzato solo dividendo la giornata in specifiche finestre orarie e svolgendo al loro interno operazioni predeterminate, rispettando i tempi di realizzazione e completamento di ogni fase. È fondamentale, inoltre, che tutto il meccanismo funzioni con perfetta sincronia: i ritiri si svolgono tutti nella stessa fascia oraria, in tutte le città, in modo tale da permettere una corretta gestione della merce nelle filiali e il successivo instradamento verso la destinazione finale oppure verso l'*hub* intermedio.

Si potrebbe sostenere che, se trasportare merce da una destinazione all'altra è relativamente semplice, farlo con continuità tutti i giorni e su scala mondiale richiede una pianificazione capillare del proprio *network*, delle attività da svolgere e degli orari da rispettare. È evidente, quindi, che un minimo intoppo, una piccola difficoltà rischiano di far saltare l'intero meccanismo, compromettendo la continuità del servizio. Una delle capacità principali di un corriere, infatti, è legata alla gestione degli imprevisti, alla capacità di programmare e riprogrammare il proprio *network* con flessibilità giorno per giorno, ora per ora, per poter superare ogni difficoltà logistica e operativa ed erogare sempre il servizio richiesto. In quest'ambito, il corriere svolge direttamente le attività *core*

del proprio processo produttivo, ritagliandosi il ruolo di coordinatore e gestore di altre fasi, nella quali è fondamentale l'utilizzo e il supporto di imprese *partner* caratterizzate da piccole dimensioni e quindi da maggiore flessibilità.

Il *network* e la pianificazione del corriere, in sintesi, permettono di ottimizzare tempi e costi di trasporto. La gestione di un *network* unico internazionale, infatti, consente a ogni operatore di minimizzare i costi sostenuti per merce trasportata, facendo leva sulle economie di scala che le ampie dimensioni della rete di collegamenti e i conseguenti elevati volumi veicolati permettono di generare. Allo stesso tempo, però, il supporto richiesto in alcune fasi del processo produttivo a piccole e medie imprese rende la struttura operativa del corriere agile e molto flessibile, in grado di minimizzare i costi di gestione ed essere sempre capace di rispondere e adattarsi agli imprevisti. In estrema sintesi, i corrieri aerei garantiscono un ottimo compromesso tra vantaggi legati alla scala ed efficienza delle piccole organizzazioni che operano su un territorio limitato, massimizzando così il beneficio in termini di valore aggiunto creato per le imprese clienti e l'intero sistema produttivo.

Con riferimento ai vantaggi generati per gli utenti finali, questi possono essere sintetizzati in tre profili:

- univocità del servizio;
- produttività;
- efficienza.

Per il primo aspetto, i corrieri internazionali costituiscono una fondamentale innovazione rispetto al tradizionale trasporto postale internazionale. Quest'ultimo, infatti, si configurava come un catena di collegamento tra diversi operatori che pianificavano il loro *network* prevalentemente su scala nazionale. I corrieri, invece, garantiscono l'univocità e unicità del processo: ognuno di essi crea un *network* di collegamenti in tutto il mondo, garantendo che un'unica impresa sia responsabile di tutte le *operation* necessarie a collegare mittente e destinatario.

Con riferimento al secondo punto, i corrieri si configurano ormai come operatori logistici a supporto dei propri clienti. Essi possono idealmente essere considerati come un'estensione dell'impresa cliente, in quanto ne gestiscono, soprattutto per quelle di piccola e media dimensione che caratterizzano il tessuto produttivo italiano, la fase di collegamento con i clienti finali, oppure a monte con i propri fornitori. In quest'ottica il loro contributo è cruciale per incrementare la produttività dei propri clienti. I corrieri, infatti, operano nelle fasce orarie notturne, garantendo così continuità ai processi produttivi delle imprese clienti, permettendo loro di essere competitive e di raggiungere sempre nuovi mercati di sbocco. Basti pensare, ad esempio, alle difficoltà che una realtà imprenditoriale di piccole o medie dimensioni può incontrare nell'espandere la propria rete di fornitori o di clienti, e le conseguenti difficoltà logistiche e di gestione dei costi di

collegamento. I corrieri intervengono proprio in questa fase, minimizzando tali difficoltà e costi e configurandosi così come un *partner* attivo per lo sviluppo dell'impresa.

I corrieri, inoltre, non solo riducono i costi della gestione logistica per le imprese clienti, ma consentono loro di migliorare la propria efficienza produttiva, introducendo nell'ambiente competitivo innovazioni tecnologiche generate su scala internazionale. L'attività di innovazione, svolta con continuità dai corrieri aerei, oltre a migliorare l'efficienza del processo produttivo degli stessi, ha degli effetti di *spill-over* notevoli sui loro clienti. Basti pensare all'importanza attribuita all'*ICT* e ai connessi servizi a elevato valore aggiunto che i corrieri hanno sviluppato e che in molti contesti hanno costituito lo stimolo per migliorare, innovare e far progredire la struttura produttiva delle stesse imprese clienti. Questo processo è particolarmente importante nel nostro Paese, dove il tessuto produttivo è caratterizzato da piccole e medie imprese: realtà che presentano una maggiore difficoltà a generare al proprio interno un'organica attività di ricerca e sviluppo, per cui l'innovazione è tradizionalmente gestita grazie agli effetti di *spill-over* o *bandwagon* che si generano tra l'impresa e i suoi fornitori oppure i suoi clienti. In quest'ambito, quindi, i corrieri, diffondendo il loro *know-how* sviluppato su scala internazionale, hanno generato un fondamentale stimolo per la diffusione di servizi a elevato valore aggiunto, basati sull'*ICT,* all'interno delle imprese italiane. Hanno permesso così un avanzamento di queste ultime lungo la frontiera della tecnologia sia indirettamente, ossia usufruendo dei servizi offerti, sia direttamente, imitando e adattando al proprio processo produttivo le tecnologie sviluppate e promosse dai corrieri stessi.

In conclusione, il contributo offerto dei corrieri alla creazione di valore può essere considerato duplice. Da una parte, l'analisi della catena del valore permette di mostrare il valore che i corrieri generano dall'interno, ottimizzando costantemente il loro processo produttivo e riducendo notevolmente i costi di gestione dell'intero *network*, a beneficio dei clienti che possono godere di servizi migliori a tariffe ottimizzate. Dall'altra, il sistema del valore permette di individuare le forti relazioni tra i corrieri e l'ambiente esterno, principalmente con le imprese clienti, per le quali i corrieri si configurano come veri e propri *partner* logistici, in grado di promuovere innovazione e competitività.

3. Le indicazioni di *policy*

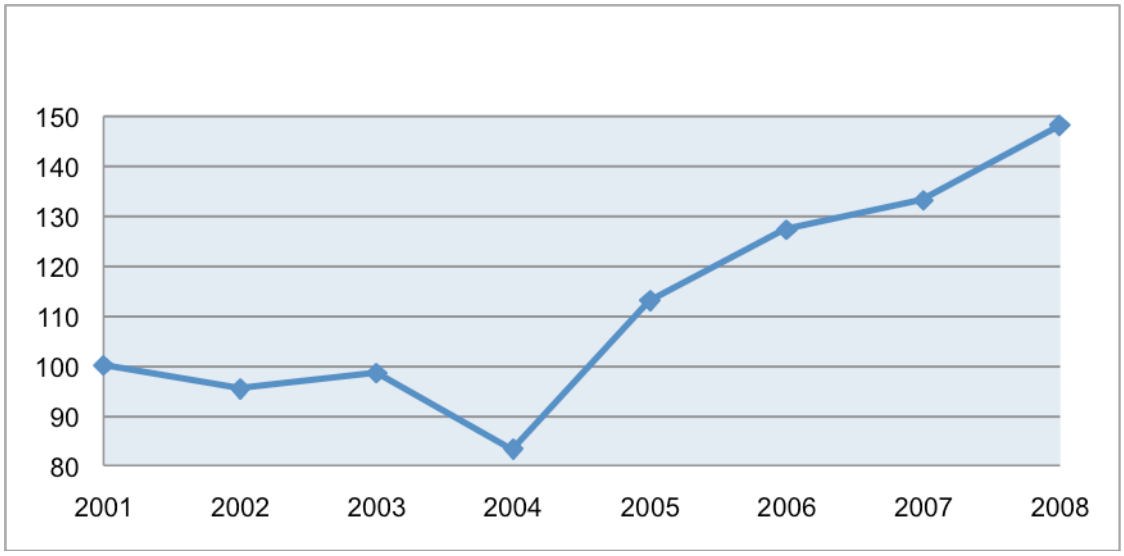
3.1. La mobilità urbana e l'accesso ai centri storici

3.1.1. Il contesto economico

Il quadro di riferimento

In questi ultimi anni si è assistito a una continua crescita della domanda di mobilità urbana, incentrata principalmente sul trasporto individuale su gomma. Tale tendenza è attestata dalla crescita del numero sia dei passeggeri per kilometro sia degli spostamenti all'interno dei centri urbani, principalmente nei giorni feriali (cfr. il Grafico 3.1).

Grafico 3.1 Passeggeri per kilometro, numero indice (2001 = 100)



Fonte: ISFORT.

Tra il 2002 ed il 2008, infatti, la mobilità urbana ha fatto registrare un incremento del 48,2% relativamente al numero di passeggeri e del 4,8% in termini di spostamenti. In particolare, il periodo in questione può essere suddiviso in due fasi, una prima che comprende il 2001-2004 quando il numero di passeggeri per chilometro cala del 16,8%, e una seconda a partire dal 2004, quando invece il *trend* positivo è molto marcato, con il numero dei passeggeri che cresce del 78%. In valori assoluti si è passati da 1.097,1 milioni di passeggeri per kilometro nel 2001 a 1.625,8 milioni nel 2008.

Tabella 3.1 Spostamenti relativi alla mobilità urbana per modalità di trasporto dal 2001 al 2008

	2001		2008		2001/2008
	v.a.	% su tot.	v.a.	% su tot.	var. %
Piedi, bicicletta	32.842	26,9%	26.956	21,0%	-17,9%
Moto, scooter, ciclomotore	6.999	5,7%	5.787	4,5%	-17,3%
Mezzo privato (auto)	70.916	58,0%	82.264	64,2%	16,0%
Mezzi pubblici	11.505	9,4%	13.064	10,2%	13,6%
Totale	122.262	100,0%	128.071	100,0%	4,8%

Fonte: ISFORT.

Questo fenomeno è stato inoltre accompagnato da una marcata riallocazione delle modalità di trasporto a vantaggio del mezzo privato (cfr. la Tabella 3.1). Grazie a quest'ultimo, infatti, nel 2001 erano effettuati il 58% di tutti gli spostamenti urbani, valore che passa al 64,2% nel 2008 (+16%), mentre molto contenuta è nello stesso intervallo temporale la crescita dell'utilizzo dei mezzi pubblici (+13,6%) che nel 2008 giungono a coprire appena il 10% degli spostamenti urbani. In altri termini, nonostante gli sforzi fatti dalle diverse comunità locali, la mobilità urbana costituisce ancora un nodo critico della politica dei trasporti nazionale, spesso comportando disagi agli utenti/cittadini e perdita di competitività per il sistema Paese. Le inefficienze del trasporto pubblico tendono a spostare le preferenze degli utenti verso i mezzi privati, generando così un circolo vizioso che tende ad autoalimentarsi.

Un tale comportamento di consumo della mobilità urbana, sproporzionatamente incentrato sul trasporto individuale su gomma, genera ricadute ambientali, sociali ed economiche considerevoli, riconducibili a:

- inquinamento atmosferico;
- inquinamento acustico;
- congestione del traffico.

Da un punto di vista prettamente economico, questi fenomeni sono tipici esempi di esternalità negative[18].

Qualsiasi automobile genera inquinamento sia atmosferico che acustico. Il primo è determinato dal rilascio nell'aria di sostanze altamente nocive, come le emissioni di CO_2, dovute principalmente all'utilizzo di carburanti fossili; il secondo, invece, è determinato da un evento sonoro caratterizzato da una rumorosità superiore rispetto a quella presente generalmente in una determinata area. Entrambe le forme di inquinamento derivano dal continuo e intenso utilizzo di automobili e comportano un peggioramento della qualità della vita all'interno dei centri urbani. Gli utilizzatori di autoveicoli, infatti, arrecano un danno alla collettività, riconducibile al deterioramento della vivibilità urbana, senza che sia corrisposta di fatto alcuna ricompensa in termini monetari.

La teoria economica individua a riguardo alcuni possibili esiti (cfr. la Tabella 3.2):

- *situazione sovra-ottimale*. Ogni automobilista, qualora possa evitare di considerare le esternalità negative, decide di effettuare un utilizzo aggiuntivo dell'auto solo se il beneficio (beneficio privato), che deriva da esso, è stimato superiore ai costi aggiuntivi necessari per realizzarlo (costo privato). L'automobilista opera dunque un numero n^p di viaggi in auto giudicato ottimo (ottimo privato): per il viaggio n^p+1 il costo privato previsto supera il beneficio privato atteso;

- *situazione di ottimo sociale.* Il numero di utilizzi di auto n^p non rappresenta una quantità ottima da un punto di vista sociale, in quanto non considera il costo esterno dell'inquinamento atmosferico e acustico, che ricade sui terzi generando una perdita di beneficio sociale. Tale danno può essere rappresentato come un costo a carico della collettività e non direttamente contabilizzato dall'utilizzatore dell'auto (costo esterno). Il costo esterno dovrebbe essere attribuito a carico del soggetto danneggiante ovvero internalizzato nei costi di utilizzo dell'auto. In questo caso, il numero n^* di viaggi in auto giudicato ottimo dall'automobilista (ottimo privato = ottimo sociale) risulta inferiore rispetto al caso precedente, poiché a fronte dello stesso beneficio aggiuntivo (beneficio privato = beneficio sociale[19]) il soggetto sostiene costi più alti (costo sociale = costo privato + costo esterno) per realizzare un ulteriore viaggio.

[18] Le esternalità negative si manifestano quando l'attività di un soggetto influenza negativamente il benessere di un altro soggetto senza che quest'ultimo riceva una compensazione pari al costo sopportato.

[19] Il beneficio privato corrisponde al beneficio sociale, dal momento che l'utilizzo da parte di un automobilista della propria vettura non genera alcuna esternalità positiva.

Tabella 3.2 Tabella riassuntiva del quadro economico di riferimento

	Condizione di convenienza economica per utilizzare l'auto	Numero di viaggi in auto	Esternalità
Situazione sovra-ottimale	Beneficio privato > Costo privato	$n^p \geq n^*$	Esternalità negative: costo per la comunità locale.
Situazione di ottimo sociale	Beneficio sociale (= beneficio privato + beneficio esterno) = Costo sociale (costo privato + costo esterno)	n^*	Esternalità negative: internalizzate dall'automobilista.

Un'altra esternalità negativa, legata al trasporto urbano, è la congestione del traffico: si verifica quando il traffico non può essere adeguatamente assorbito dalla capacità dell'infrastruttura stradale, determinando un aumento del tempo di percorrenza degli spostamenti. Viene considerata, in particolar modo, come un'esternalità di tempo e genera sia costi diretti, come il costo del tempo perso e dei maggiori consumi energetici, sia costi indiretti, come quelli causati a terzi in seguito ai ritardi. Le lunghe permanenze alla guida per percorrere anche brevi distanze, dovute alla congestione, comportano una diminuzione dell'efficienza energetica e un aumento del tempo di utilizzo delle autovetture generando un incremento dell'inquinamento acustico e atmosferico. Vi è, infatti, una forte interdipendenza tra le diverse esternalità negative. Oltre che sul piano ambientale e sociale, però, la congestione ha forti effetti negativi da un punto di vista economico: ogni anno l'economia europea, a causa di questo fenomeno, perde circa 100 miliardi di euro, ossia l'1% del PIL dell'UE[20]. Anche per la congestione è possibile individuare una situazione sovra-ottimale e una di ottimo sociale come visto per l'inquinamento sia acustico che atmosferico. L'unica differenza è data dal fatto che il "costo esterno" per la congestione è inferiore rispetto al precedente, in quanto è già stato, in parte, internalizzato dall'automobilista (costi diretti).

Con riferimento alla sola città di Roma, ad esempio, è possibile stimare il costo della congestione in 1.650 euro per persona mobile (cfr. la Tabella 3.3).

[20] Libro Verde della Commissione europea "Verso una nuova cultura della mobilità", 2007.

Tabella 3.3 Stima dei costi di congestione a Roma nel 2007

ROMA	COSTI DELLA CONGESTIONE
N. auto immatricolate	2.500.000
% mobile giornaliera	65%
Tempo medio in ore/g	1,3333
% ritardo	50%
Valore del tempo in €	€ 7,50
Maggior consumo carburante litri/g	2,5
Costo carburante (2007)	€ 1,30
Costo carburante al giorno	€ 5.281.250,00
Numero di giorni di congestione	200
Costo carburante all'anno	€ 1.056.250.000,00
Costo del tempo al giorno	€ 8.125.000,00
Costo del tempo all'anno	€ 1.625.000.000,00
Costo totale congestione	€ 2.681.250.000,00
Per persona mobile	€ 1.650,00

Fonte: Nostre elaborazioni su dati ISFORT.

Si tratta quindi di un tema di politica economica molto importante, in quanto una corretta ed equilibrata mobilità urbana non solo favorisce le comunità locali, ma genera benefici in termini di maggiore efficienza e competitività per tutto il sistema Paese.

Gli strumenti di *policy*, tra quelli individuati dalla letteratura economica, più idonei a garantire il superamento delle esternalità negative possono essere ricondotti:

- *al command and control*. Gli strumenti di comando e controllo, definiti anche come regolazione ambientale in senso stretto, operano *ex ante* sul danno, generando effetti che precedono il manifestarsi dello stesso. Essi, inoltre, consentono di gestire meglio le problematiche ambientali solo a certe condizioni; più specificamente, nel caso in cui il numero di soggetti coinvolti sia sufficientemente elevato e qualora le imprese regolate abbiano costi di abbattimento omogenei. Tali strumenti hanno come obiettivo quello di uniformare le emissioni tra le imprese di una stessa categoria produttiva;
- *alla tassa pigouviana*. Il *policy maker*, in questo caso, potrebbe decidere di introdurre una tassa commisurata alle esternalità negative generate, uguagliando così costi privati e costi sociali. Nella pratica, gli utilizzatori di automobili per poter entrare nei centri abitati sarebbero obbligati a pagare una tassa sull'inquinamento e in tal modo si internalizzerebbero i costi esterni nel costo privato.

3.1.2. Il contesto giuridico e regolatorio

Il quadro di riferimento

Lo strumento principale utilizzato per ridurre le esternalità negative generate dal traffico nei centri urbani è rappresentato dalle cosiddette ZTL, Zone a Traffico Limitato (cfr. Box 3.1). Queste ultime sono aree in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati a ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli.

A prescindere dall'estensione, gli obiettivi principali delle ZTL sono:

- ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico all'interno dei centri urbani;
- contribuire alla fluidificazione della circolazione (ridurre la congestione);

È possibile rintracciare anche ulteriori finalità, considerate, però, consequenziali alle precedenti: contenere la sosta selvaggia, facilitare la ricerca di parcheggio da parte dei residenti, salvaguardare il patrimonio artistico e infine, ma non per questo meno importante, sviluppare il servizio di trasporto pubblico urbano e rafforzarne il peso e l'utilità nell'immaginario dei cittadini.

Box 3.1. Le ZTL in Italia

Nel 2007, in base agli ultimi dati ISTAT, i comuni capoluogo di provincia hanno sul proprio territorio 0,5 km^2 di ZTL per ogni 100 km^2 di superficie (+1,1% rispetto al 2007). Sono solo 10 (Latina, Frosinone, Taranto, Crotone, Enna, Sassari, Tortolì, Sanluri, Carbonia, Iglesias) i capoluoghi che, alla fine dell'anno considerato, non hanno istituito ZTL per regolare il flusso veicolare in specifiche aree del territorio comunale.

La densità delle ZTL (km^2 per 100 km^2 di superficie comunale) fa registrare, nel 2007, i valori più elevati a Bergamo (13,4), Pavia (12,7), Biella (10,7); mentre il valore più basso (minore di 0,05) è presente in 14 comuni (Teramo, Treviso, Novara, Cosenza, Avellino, Trieste, Forlì, Belluno, Reggio Calabria, Olbia, Vibo Valentia, Villacidro, Palermo e Rieti).

Le ZTL possono essere suddivise in due differenti categorie: quelle propriamente dette e quelle basate su sistemi di *road pricing*. Le prime sono caratterizzate dalla chiusura al traffico, in orari prestabiliti e per determinate categorie di soggetti o di mezzi utilizzati, di specifiche aree urbane, principalmente centri storici. Possono rientrare in questa categoria di ZTL, anche quelle contraddistinte dal pagamento di una tassa di scopo, di solito annuale, per l'ingresso. Le seconde, invece, di stampo anglosassone, sono caratterizzate dall'imposizione di un vero e proprio pedaggio (*charge*) agli utenti per poter accedere in alcune zone del centro urbano. L'esempio emblematico di tale tipologia di ZTL è rappresentato dalla *Congestion Charge* londinese.

Non esiste una normativa a livello europeo o nazionale che disciplini le ZTL o individui procedure *standard* da seguire. In Italia, in seguito alla riforma del titolo V, è stato demandato alle singole amministrazioni comunali non solo la decisione di adottare o meno le ZTL, ma anche di definirne l'estensione, gli orari e le diverse regole e modalità d'ingresso. I Comuni, di conseguenza, mirano a perseguire gli obiettivi, precedentemente individuati (specialmente la riduzione dell'inquinamento sia atmosferico che acustico e la congestione), stabilendo norme specifiche e *ad hoc* in tema di ZTL.

Ne consegue che tutti i Comuni si prefiggono lo stesso scopo, utilizzano in proposito lo stesso strumento di *policy*, tuttavia la loro autonomia decisionale tende a delineare una regolamentazione molto frammentata, diversa da comune a comune, che può creare delle difficoltà agli operatori di trasporto e logistica impegnati contemporaneamente su più Comuni e, di conseguenza, soggetti a rispettare regole diverse.

Quanto detto può risultare più chiaro dall'analisi di sette città campione, Roma, Firenze, Milano, Bologna, Vicenza, Genova, Bari, scelte in base alla tipologia di ZTL e all'importanza del centro abitato. Tale confronto permette non solo di comprendere il funzionamento delle ZTL, ma anche di evidenziare le diverse procedure adottate dalle autorità comunali.

Tra le città considerate, Milano e Vicenza meritano un brevissimo approfondimento. La prima, infatti, con il progetto *Ecopass*, rientra nella seconda tipologia di ZTL, precedentemente individuata. L'*Ecopass* consiste nel far pagare agli automobilisti un pedaggio d'ingresso commisurato all'inquinamento generato dalla categoria di veicolo utilizzato: le tariffe, infatti, sono differenziate per classi veicolari, secondo il criterio "più si inquina più si paga". Vicenza, invece, anche se rientra nella prima tipologia di ZTL, è caratterizzata da una particolare disciplina in tema di distribuzione merci. Per il carico e lo scarico nel centro storico ci si avvale della piattaforma logistica (cfr. il Box 3.2) della società Vicenza *Logistic City Center* Srl, che raccoglie e distribuisce le merci mediante l'utilizzo di mezzi a bassissimo impatto ambientale (elettrici).

Box 3.2. La piattaforma logistica

La piattaforma logistica è un'area di movimentazione e stoccaggio delle merci, collocata in prossimità dei centri abitati e collegata a essi attraverso l'utilizzo di veicoli a bassissimo impatto ambientale (elettrici). È dotata di magazzini, servizi gestionali e capannoni dove viene convogliata tutta la merce destinata alla città. È, solitamente, gestita da una società di logistica locale compartecipata dall'amministrazione comunale. Può essere considerata come un mezzo non alternativo, ma complementare alle ZTL, per eliminare le esternalità negative, generate dal carico e scarico merci.

La piattaforma logistica si basa sulla logica di ottimizzare i rapporti di carico dei veicoli, movimentati solo a pieno carico, così da:

- ridurne considerevolmente il numero all'interno dei centri urbani;
- ridurre i kilometri percorsi;
- ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico provocato.

Tali obiettivi possono essere perseguiti permettendo l'ingresso al centro abitato, per le operazioni di pick up and delivery, soltanto dei veicoli della società che gestisce la piattaforma con esclusione della distribuzione di merce deperibile e di un eventuale orario di franchigia (orario di libero ingresso), le cui specificità vengono stabilite dalle singole amministrazioni comunali.

Nella pratica, tutti i pacchi destinati al centro città vengono immagazzinati presso la piattaforma logistica, in attesa che i veicoli del gestore siano a pieno carico per poter effettuare le consegne. Questo comporta l'accesso al centro urbano esclusivamente dei mezzi elettrici del gestore, mentre gli altri operatori si fermano alla piattaforma, oltre la quale non possono accedere. In sostanza, in presenza di una piattaforma logistica, l'ultimo miglio viene coperto esclusivamente dal gestore.

Il confronto tra le ZTL delle diverse città campione può essere realizzato sulla base degli elementi fondamentali e caratteristici delle stesse:

- estensione;
- orari;
- tipologie di mezzi e di individui ammessi ad entrare.

L'analisi di queste tre caratteristiche permette di evidenziare come differiscono le normative delle ZTL nei diversi Comuni italiani.

In base al primo elemento può essere utile considerare la seguente tabella che sintetizza l'estensione delle ZTL delle città considerate (cfr. la Tabella 3.4).

Tabella 3.4 Estensione della ZTL nelle città campione, anni 2002 ñ 2008 (dati espressi in mq)

	2002	2008	Var. %
Roma	4.683.000	9.000.000 (5.200.000 ZTL diurna; 3.800.000 ZTL notturna)	92,2%
Bologna	3.210.000	3.340.000	4%
Firenze	3.700.000	4.000.000	8,1%
Genova	675.000	675.000	0%
Vicenza	ND	ND	ND
Bari	327.000	327.000	0%
Milano	37.412	8.000.000	N.A.

Roma presenta la ZTL più estesa in Italia con i suoi 9 km^2 (suddivisi in 5,2 km^2 diurni e 3,8 km^2 notturni), che interessano circa 70 mila residenti. A livello europeo la ZTL di Roma è seconda solo a quella londinese. Milano ha subito un forte incremento nelle aree a traffico limitato dal 2002 a oggi in seguito all'introduzione del progetto *Ecopass*, avvenuta all'inizio del 2008. La ZTL di Bari è molto ristretta e si riferisce esclusivamente a Bari Vecchia, la parte più antica e storica. Lo stesso vale per Firenze e Bologna, dove le ZTL interessano i centri storici e artistici. La tabella, inoltre, permette anche di notare come l'estensione delle ZTL sia soggetta a modifiche nel corso degli anni, in virtù del potere decisorio delle amministrazioni comunali. Questo dato assume maggiore rilievo rispetto all'estensione vera e propria strettamente legata alla grandezza delle aree metropolitane e delle aree a maggior interesse turistico e storico.

Altro elemento distintivo delle ZTL è rappresentato dagli orari di accesso. La logica seguita dalle amministrazione comunali per la determinazione degli orari è rappresentata dal voler limitare la circolazione nei centri urbani nelle ore più trafficate della giornata (*rush hours*). La seguente tabella sintetizza gli orari di funzionamento delle ZTL nelle città prese a campione (cfr. la Tabella 3.5).

Tabella 3.5 Orario di accesso alla ZTL nelle città campione

	Orari di funzionamento ZTL
Roma	Giorni feriali 6.30 - 18.00; Sabato 14.00 - 18.00 (Diurna) Venerdì - Sabato 23.00 - 3.00
Bologna	Tutti i giorni eccetto Sabato 7.00 ñ 20.00
Firenze	Dal Lunedì al Venerdì 7.30 - 19.30; Sabato 7.30 - 18.00
Genova	Tutti i giorni dalle 0.00 alle 24.00; vi sono orari differenti per tipologie di soggetti interessati ad entrare
Vicenza	Tutti i giorni dalle 0.00 alle 24.00. Per il carico/scarico merci è previsto un orario di franchigia 6.00 - 9.00
Bari	Strada Rossa: giorni feriali 7.00 - 20.00; strada azzurra: tutti i giorni dalle 0.00 alle 24.00 Il carico e scarico di merci è consentito 9.00 - 11.00; 15.00 - 17.00
Milano	Dal Lunedì al Venerdì 7.30 - 19.30

Dalla tabella si evince che in alcuni Comuni (Vicenza, Genova e Bari -solo per alcune zone-), la circolazione è completamente vietata, fatta eccezione per le tipologie di automobili dotate di permessi. Nelle altre città, invece, le ZTL non sono attive 24 ore su 24, ma impongono il divieto di accesso per gran parte della giornata e, soprattutto, durante le ore considerate di maggior congestione tra cui, ovviamente, le fasce orarie che vedono l'apertura dei negozi e degli uffici.

L'ingresso alle ZTL è consentito solo a soggetti autorizzati, muniti di appositi permessi, o a tipologie di veicolo, previamente individuate e definite dalle amministrazioni comunali. Fa eccezione a questa regola la città di Milano, dove il progetto *Ecopass* permette l'ingresso a tutti gli interessati in seguito al pagamento di un pedaggio commisurato, come già detto, all'inquinamento prodotto dal mezzo utilizzato. Nelle ZTL propriamente dette, i permessi di ingresso possono essere: annuali e temporanei/giornalieri. Qualora si rientri nelle categorie delineate dai Comuni, i permessi possono essere richiesti direttamente o, come avviene in alcune città come Roma, dietro pagamento di una tassa/abbonamento annuale. In linea generale, fatta eccezione per alcune differenti decisioni da parte delle autorità comunali, possono entrare liberamente nelle ZTL:

- autobus di linea senza limiti di peso;
- taxi, NCC[21] (a Roma, ad esempio, devono chiedere un permesso giornaliero);

[21] Servizi di noleggio con conducente.

- veicoli di emergenza, di sicurezza pubblica e adibiti al soccorso stradale;
- mezzi delle forze di Polizia e Ministero della Difesa, nonché veicoli di servizio degli istituti di vigilanza (a Roma devono pagare un abbonamento annuale di ingresso);
- veicoli di servizio di: Stato, Regione, Amministrazione provinciale, Amministrazione comunale, Aziende Sanitarie (a Roma devono pagare un abbonamento annuale di ingresso o richiedere permessi giornalieri);
- veicoli degli invalidi in possesso di regolare contrassegno;
- clienti di alberghi, autofficine e autorimesse presenti nelle ZTL (permessi giornalieri e temporanei).

Anche in questo caso, l'autonomia decisionale dei singoli Comuni tende a generare regole difformi, che possiamo evidenziate nella seguente tabella (cfr. la Tabella 3.6).

La tabella mostra le diverse disposizioni di ingresso alle Zone a Traffico Limitato delle città prese a campione. In sintesi, quindi, le diverse ZTL differiscono tra di loro per l'impostazione, l'estensione, gli orari e le modalità di accesso. Mettendo insieme tutte queste caratteristiche il quadro regolamentare che se ne ricava è estremamente frammentato, si passa dal sistema "aperto" e strutturato sul modello del *road pricing* di Milano, alla definizione di un'unica piattaforma logistica per il trasporto merci nel centro storico come a Vicenza, con innumerevoli sfaccettature intermedie.

Tabella 3.6 Regole di accesso alla ZTL nelle città campione, soggetti e mezzi autorizzati

	Soggetti autorizzati	Mezzi autorizzati
Roma	I permessi li ottengono residenti o domiciliati nelle ZTL con pagamento di un abbonamento annuale; inoltre, li ottengono anche altre categorie di soggetti appositamente indicati, sempre dietro pagamento di una tassa annuale.	L'utilizzo di veicoli ecologici permette un risparmio sul valore degli abbonamenti del 25% per motori a metano, GPL o ibridi; 50% per motori elettrici
Bologna	Residenti o domiciliati	Ingresso libero per veicoli ad emissione zero (elettrici) e per veicoli ibridi (purché funzionanti a elettrico)
Firenze	Residenti o domiciliati	Ingresso libero per veicoli a emissione zero (elettrici) e per veicoli ibridi (purché funzionanti a elettrico)
Genova	• Residenti e dimoranti; • persone che assistono un residente; • possessori/utilizzatori aree di sosta private con passo carrabile; • operatori sanitari; • associazioni di volontariato per assistenza alla persona; • altre tipologie di soggetti definiti dall'ordinanza comunale. I permessi possono essere richiesti gratuitamente o dietro pagamento di una tassa annuale.	
Vicenza	Residenti e domiciliati, oltre alle categorie individuate per permessi temporanei. Il carico e lo scarico merci è affidato alla società di logistica, tramite una apposita piattaforma, fatto salvo l'orario di franchigia 6.00 - 9.30.	
Bari	Residenti e domiciliati	
Milano	Tutti dietro pagamento di pedaggio di ingresso	Entrano liberamente: • veicoli GPL, a metano, elettrici, ibridi; • auto, merci e autobus benzina Euro 3, 4 e successivi; • auto, merci e autobus Diesel con filtro antiparticolato omologato; • auto Diesel Euro 5 con filtro antiparticolato omologato obbligatorio all'immatricolazione; • auto Diesel Euro 4 senza filtro antiparticolato (esentate sino al 31.12.2009); • veicoli merci Diesel Euro 4 e 5 senza filtro antiparticolato (esentati sino al 31.12.2009)

3.1.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali

L'analisi del modello di *business* ha evidenziato come i corrieri aerei internazionali stressino i tempi di svolgimento delle varie operazioni per assicurare le spedizioni nelle 24 ore[22]. Questo richiede la possibilità di entrare nei centri abitati in determinate ore della giornata per effettuare il *pick up and delivery* nei tempi stabiliti.

I *pick up and delivery* rappresentano operazioni di particolare importanza per i corrieri, in quanto costituiscono l'inizio e la fine del proprio processo produttivo, ossia di quel complesso e capillare *network* gestito dai corrieri al fine di collegare le principali città italiane, europee e mondiali in 24 ore.

L'analisi della catena del valore, infatti, ha evidenziato due importanti caratteristiche dell'operatività dei corrieri: la pressione sui tempi e la standardizzazione. Per poter svolgere un servizio celere, che preveda consegne in 24 ore o, comunque, *time definite*, i corrieri aerei devono operare in tempi ben definiti e, soprattutto, in modo standardizzato da città a città. Tutte le consegne devono essere fatte nella stessa fascia oraria in diverse città, allo stesso modo per i ritiri e così via. Solo questo tipo di standardizzazione, infatti, consente di svolgere l'attività *express* con rilevanti economie di scala, generando valore crescente per i clienti finali.

Basti ricordare a riguardo che nel solo anno 2008, i corrieri aerei internazionali hanno effettuato 120.424.701 spedizioni nazionali per il giorno successivo a quello di ritiro presso il proprio cliente, per un valore complessivo di 1.068.811.160 €.

Eventuali ritardi nel ritiro (*pick up*), di conseguenza, si ripercuotono a catena su tutte le fasi dell'attività, determinando elevate difficoltà, fino all'impossibilità, di concludere le *operation* nei tempi stabiliti e, quindi, di assicurare ai propri clienti servizi a elevato valore aggiunto, come le consegne in *next day*. Ritardi nella consegna (*delivery*), oppure impossibilità di effettuare la consegna nell'orario stabilito (*time definite*) per via delle restrizioni al traffico locale, rischiano di avere un effetto riduttivo sul valore creato dal corriere, compromettendone la capacità operativa.

In un tale contesto occorre valutare l'impatto che il diffondersi di ZTL oppure di soluzioni che prevedano la creazione di piattaforme logistiche hanno sui corrieri.

[22] In realtà i corrieri aerei internazionali garantiscono servizi di consegna in tempi inferiori alle 24 ore. In genere gli ultimi ritiri sono effettuati attorno alle 18:00 e le prime consegne entro le 9:00 del giorno successivo (i cosiddetti servizi *time definite*), quindi in un intervallo di tempo complessivo inferiore alle 15 ore.

Box 3.3. La liberalizzazione dei servizi postali

Il servizio postale è stato attraversato negli ultimi anni da una profonda fase di cambiamento, che si concluderà con la sua completa liberalizzazione a seguito dell'implementazione della terza direttiva comunitaria in materia. Ad oggi, all'operatore universale Poste Italiane è riservata l'attività di raccolta, smistamento, trasporto e consegna di corrispondenza interna e transfrontaliera in entrata, che non superi i 50 grammi di peso, mentre tutti gli altri servizi sono liberalizzati. L'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) ha il compito di assicurare uno sviluppo competitivo in tali mercati liberalizzati e negli ultimi anni è intervenuta più volte in tal senso. La competizione tra Poste e corrieri, in realtà, è un tema di ampio respiro che investe a 360° tutta l'attività dei corrieri. Essi, infatti, competono con l'ex monopolista in tutti i segmenti liberalizzati e quindi la loro richiesta di regole e norme non discriminatorie è tutelata dalla normativa comunitaria.

I vincoli all'accesso alle ZTL, ad esempio, hanno suscitato l'interesse dell'AGCM, che nel parere del 27/02/2009 (bollettino 6/2009), pur attribuendo un importante valore alle finalità che spingono gli enti locali alla chiusura al traffico dei centri urbani, sottolinea come tali vincoli non debbano mai configurarsi come restrizioni della concorrenza tra diversi operatori, con particolare riferimento al rapporto tra l'ex-monopolista Poste e gli altri operatori del servizio postale. In particolare l'AGCM specifica che le regole di accesso alla ZTL non devono prevedere: "a) l'esclusione all'accesso ZTL di tutti gli operatori concorrenti nei mercati dei servizi postali liberalizzati, a eccezione di Poste Italiane Spa (di seguito Poste Italiane); b) la mancanza di chiarezza e coerenza sul punto che definisce le condizioni di accesso e di transito privilegiate nei confronti di Poste Italiane, prevedendo modalità e condizioni diverse così da discriminare ingiustificatamente i concorrenti attivi nel mercato dei servizi postali liberalizzati, e in particolare, creando ambiguità e dubbi interpretativi sui limiti d'accesso riservati all'ex monopolista". Costituiscono secondo l'AGCM violazioni alla normativa sulla concorrenza, quindi, le disposizioni che: "a) prevedono l'accesso esclusivo alle zone ZTL a favore di Poste Italiane per lo svolgimento dei servizi postali; b) prevedono deroghe poco chiare che comportano dubbi interpretativi su quali siano i servizi pubblici per i quali Poste Italiane beneficia del diverso trattamento rispetto ai concorrenti; c) prevedono modalità e condizioni di accesso privilegiate all'operatore ex monopolista".

Un caso analogo si è sviluppato, ad esempio, in riferimento al divieto di voli notturni, laddove il Ministero dei Trasporti a seguito dell'emanazione del DPR relativo alle misure antirumore nel trasporto aereo, su richiesta dell'AGCM chiarì, contrariamente a una prima interpretazione che aveva comportato la chiusura ai voli notturni per i corrieri e non per Poste Italiane, che nella regolamentazione con il termine "servizio postale" si doveva intendere: "servizio postale ordinario, servizio postale celere e di corriere espresso", proprio per evitare discriminazioni ingiustificate tra soggetti che svolgono sostanzialmente la stessa attività.

Allo stesso modo, possono costituire violazione della normativa sulla concorrenza le deroghe rilasciate dalle piattaforme logistiche a Poste italiane rispetto ai corrieri espresso

Il diffondersi, come visto, di ZTL[23] può impedire o rallentare notevolmente il corretto svolgimento dell'attività del corriere. Il divieto alla circolazione nei centri urbani addirittura avrebbe come immediata conseguenza l'impossibilità di rispettare gli orari di consegna stabiliti.

Le limitazione all'ingresso, oppure in casi estremi il divieto completo di accesso, costituiscono quindi un elemento destabilizzante nel processo di standardizzazione delle operazioni che il corriere promuove al fine di ottimizzare il proprio servizio.

I corrieri espressi, inoltre, operando contemporaneamente su tutto il territorio nazionale, soffrono particolarmente la frammentazione e l'eterogeneità della regolamentazione all'accesso delle aree urbane. Per loro, infatti, è impossibile adattare il proprio modello di *business* e operativo alle diverse normative locali, fronteggiando regole, permessi e vincoli completamente diversi.

In quest'ambito, i corrieri aerei si distinguono dagli operatori di logistica che offrono il proprio servizio, invece, esclusivamente a livello locale e regionale oppure che, pur lavorando a livello nazionale, non si occupano del segmento *express*.

Questi ultimi (operatori nazionali che non operano sull'*express*), infatti, risentono meno sulla loro operatività dei limiti agli accessi, principalmente perché servono una fascia di mercato a minor valore aggiunto, per la quale il fattore tempo è meno determinante (segmento consegne 36-72 ore). Di conseguenza, da un punto di vista operativo godono di maggiori margini di flessibilità, grazie ai quali possono adattare il proprio processo alle diverse regole esistenti nel territorio nazionale. Gli operatori del trasporto di piccola e media dimensione (locali), invece, operando su scala ridotta, non risentono del problema della diversità della regolamentazione e hanno, così, una maggiore capacità di integrare le loro esigenze con le regole delle poche città servite.

Allo stesso modo, la creazione di una piattaforma logistica per la gestione del traffico merci locale tende a penalizzare l'operatività dei corrieri aerei.

La piattaforma, infatti, può essere considerata una soluzione per le esternalità negative, in quanto favorisce una riduzione dei veicoli adibiti al carico e scarico merci all'interno del centro urbano con conseguenti effetti benefici sulla congestione e sull'inquinamento sia acustico sia atmosferico. Tuttavia, la piattaforma, sfruttando il principio di ottimizzazione dei rapporti di carico e, quindi, movimentando i veicoli solo a pieno regime, non considera le specificità delle singole merci. Si tende così a rendere ìindefinitoî l'oggetto trasportato, senza evidenziarne le differenze, il valore intrinseco e quello assegnato dal singolo destinatario. L'organizzazione di una piattaforma logistica, infatti, comporta un cambio di attenzione radicale: dalla qualità della merce alla quantità. L'unico aspetto considerato è la quantità della merce necessaria per far viaggiare meno veicoli, tutti a

[23] Si considera principalmente la categoria di ZTL propriamente dette, in quanto quelle basate su sistema *road pricing* (Ecopass di Milano) non creano eccessivi problemi dal punto di vista dell'accesso, tuttavia in questo caso va valutato l'impatto della soluzione sulla struttura di costo dei corrieri.

pieno carico. In realtà, ovviamente, ogni singolo oggetto da trasportare ha una propria specificità, un proprio valore, per cui la logica che imporrebbe la piattaforma non può essere effettivamente e indistintamente applicata a tutte le tipologie di beni. È sempre necessario, anche con questa soluzione, definire delle eccezioni rispetto alle rigide regole stabilite, considerando ad esempio delle specifiche merci che, in virtù di lacune loro caratteristiche particolari, necessitano di essere trasportate con modalità particolari (merci ad alto valore, pericolose, esplosivi, materiale deperibile, ...).

È evidente, però, che più si incrementa il numero delle merci che possono beneficiare di esenzione, più diminuisce il contributo che la piattaforma è in grado di garantire alla riduzione delle problematiche di inquinamento ambientale e di congestione. A ogni eccezione, infatti, corrisponde un incremento del numero di veicoli messi in circolazione, vanificando così l'obiettivo primario per cui la piattaforma stessa sarebbe creata.

In materia è preoccupante il fatto che nel nostro Paese si stiano, al contrario, avviando sempre più progetti per lo sviluppo e la realizzazione di nuove strutture di questo tipo. Recentemente, infatti, il Ministero dell'Ambiente ha approvato, nell'ambito del Programma di Realizzazione di Interventi Strutturali per la razionalizzazione delle mobilità urbana, ben 18 progetti di nuove piattaforme logistiche (cfr. la Tabella 3.7).

Focalizzando l'attenzione sui corrieri aerei internazionali, la piattaforma logistica, oltre alle considerazione di carattere generale appena fatte, comporta tre specifiche problematiche:

1. impossibilità di assicurare il servizio ad alto valore aggiunto *time definite*;
2. impossibilità di fornire ai clienti servizi aggiuntivi;
3. impossibilità di garantire la sicurezza della merce trasportata durante tutto il percorso dal mittente al destinatario.

In riferimento al primo punto, in presenza di piattaforma logistica, il corriere non può entrare all'interno della città e offrire i suoi servizi, ma deve depositare la merce presso la stessa. Sarà poi la società, che gestisce quest'ultima, a provvedere alla consegna dei pacchi, in base alla logica della saturazione dei veicoli. Questo comporta per il corriere l'impossibilità di garantire il proprio servizio e in particolare quello a elevato valore aggiunto ì*time definite*î, in quanto la merce viene movimentata in funzione del pieno carico dei veicoli e non in base alla priorità di consegna.

Tabella 3.7. Programma della realizzazione di interventi strutturali per la razionalizzazione della mobilità in ambiente urbano del Ministero dell'Ambiente - Finanziamenti assegnati 2007

n.	Città	Nome progetto	Totale Co-finanziamento (Euro)
1	Ancona	CITY PORTS	91.416, 67
2	Bergamo	Trasporto Merci Città Vivibile	305.053,33
3	Caltanissetta	Progetto D.U.M. - City Logistics	110.558,00
4	Firenze	Merci Firenze	80.675,00
5	Foggia	CITYLÒ Foggia	297.823,75
6	Genova	Sistema Integrato nel centro di Genova	438.909,17
7	La Spezia	Progetto SIM - Spezia	151.220,00
8	Lucca	LUSLIN	313.032,92
9	Milano	"Milano da nodo di traffico a distretto logistico"	717.000,00
10	Padova	Completamento "City Porto Consegne in Città"	353.990,00
11	Palermo	Progetto DI.ME.NO.	475.166,66
12	Parma	Progetto "Ecologistic"	439.550,00
13	Piacenza	Strategia di logistica urbana	170.300,00
14	Rovigo	Rovigo Eco-distribuzione	176.234,67
15	Sassari	Sistemi di trasporto sostenibile delle merci	278.500,00
16	Torino	"Van Sharing" - condivisione di veicoli per la distribuzione merci	127.968,75
17	Venezia	"City Logistic a Mestre"	266.750,00
18	Vicenza	Vicenza Logistic City Center	110.831,67
	Totale		4.904.980,59

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma, 2007.

Il secondo punto, invece, fa riferimento all'evoluzione che in questi ultimi anni ha interessato l'offerta di prodotti del corriere: si è passati dalla semplice consegna nelle 24 ore a *set* di servizi che si affiancano a essa per incontrare le mutate esigenze della clientela. Grazie al diffondersi di nuove tecnologie basate sull'*ICT*, il corriere eroga infatti numerosi servizi accessori, che hanno accresciuto il valore offerto; basti pensare, ad esempio, alla prova di consegna elettronica, che permette di prendere visione in tempo reale della firma del destinatario della spedizione e di accertare l'avvenuta consegna, oppure alla tracciabilità, che consente di monitorare in tempo reale lo stato della spedizione attraverso dispositivi GPS. Tali servizi, in presenza di piattaforma logistica, non possono essere garantiti, in quanto l'ultimo miglio sarebbe affidato a un gestore esterno non in grado di offrire la continuità in queste attività. Considerando nello specifico la concorrenza tra i diversi

corrieri espressi, la piattaforma logistica ha un perverso effetto anticompetitivo, in quanto appiattisce la qualità dei servizi offerti dai differenti operatori. La gestione centralizzata dell'ultimo miglio, infatti, rende indistinto il valore aggiunto offerto al cliente dallo specifico corriere, minando la concorrenza tra le imprese di questo comparto che, al contrario, è proprio basata sulla differenziazione di prodotto e sull'offerta di servizi aggiuntivi a elevato valore. La piattaforma fa regredire, invece, il servizio alla mera consegna del pacco, realizzata non più nel rispetto dei limiti di *time definite* che oggi garantiscono i corrieri, ma soltanto quando i veicoli del gestore della piattaforma sono a pieno carico. In un tale contesto, la competizione tra i corrieri avverrebbe esclusivamente sulla base del prezzo, con il rischio di generare dinamiche di concorrenza distruttiva, che comporterebbero la perdita o il notevole ridimensionamento di questi operatori del comparto dei trasporti, con gravi conseguenze sul valore delle imprese clienti.

La presenza della piattaforma logistica non permette al corriere, infine, di avere un controllo completo in termini di sicurezza sulla merce trasportata e destinata a spedizioni aeree, disattendendo quanto specificato dall'ENAC nel Programma Nazionale di Sicurezza Aerea. In sintesi, l'intervento della piattaforma interrompe ìla filiera della sicurezzaî, determinando l'impossibilità della tracciabilità delle merci. Il Programma Nazionale di Sicurezza Aerea afferma che l'Agente Regolamentato[24] (tutti i soci AICAI hanno questo *status*) è responsabile della sicurezza sulla merce trasportata per tutto il percorso dal mittente al destinatario. L'Agente è obbligato a certificare e identificare puntualmente il cliente, conferendogli lo status di "mittente conosciuto", sin dalle operazioni di *pick up* delle merci destinate a spedizioni via aerea. La piattaforma logistica, impedendo al corriere di accedere ai centri abitati, fa subentrare un soggetto terzo tra il cliente e l'Agente Regolamentato nella fase di ritiro, determinando l'impossibilità di conferire al cliente lo status di "mittente conosciuto" e riducendo considerevolmente il livello di sicurezza dell'intero processo.

3.1.4. Le indicazioni di *policy*

Il divieto del traffico urbano nel quadro di riferimento economico

È palese che il traffico urbano generi esternalità negative (cfr. *supra*), rappresentate dall'inquinamento, sia acustico sia atmosferico, e dalla congestione: il danno arrecato alla qualità della vita appare considerevole durante le ore di picco, cioè in media dalle 8.00 alle 19.00, quando sia uffici sia negozi sono aperti. Come analizzato in precedenza, tuttavia, buona parte della congestione è da imputarsi al trasporto privato, mentre in riferimento al trasporto merci va sottolineato che il 53% delle attività commerciali situate nei centri storici si affida al conto proprio, contribuendo all'incremento dei mezzi circolanti che, per ovvie ragioni non viaggiano con carico ottimizzato come quelli dei trasportatori che svolgono conto terzi.

[24] L'Agente Regolamentato è lo spedizioniere autorizzato a trasportare merci *air*, cfr. anche il glossario.

È chiaro, quindi, che guardando alle difficoltà della mobilità cittadina, l'intervento dei Comuni volto a limitare l'accesso ai centri urbani è comprensibile e finalizzato a migliorare il benessere sociale. Il nodo critico della questione, tuttavia, riguarda come e quando limitare tale accesso.

È indubbio, infatti, che da una parte la libertà di accesso al centro storico determina congestione, traffico, disagi per i residenti. È anche vero, tuttavia, che essa facilita la mobilità urbana per coloro che non risiedono in centro, ma vi si recano per svariati motivi (lavoro, *shopping*, operatori di logistica). Ne consegue, ad esempio, che una soluzione drastica come il blocco totale degli accessi al centro storico, da una parte eliminerebbe sicuramente le esternalità negative (costo esterno), ma dall'altra contestualmente ridurrebbe a zero anche i benefici sociali generati da coloro che accedono a vario titolo al centro. In altri termini, è corretto limitare l'accesso, ma occorre fare molta attenzione alle categorie a cui si rivolge il provvedimento, in quanto le perdite di benessere sono diverse da soggetto a soggetto: non è paragonabile, infatti, la perdita subita dal privato che deve modificare il suo itinerario o i suoi spostamenti nel centro storico, rispetto alla perdita generata al sistema dall'impossibilità per un operatore del settore del trasporto di poter correttamente svolgere il proprio lavoro. Focalizzando l'attenzione sui corrieri espressi, una forte restrizione dell'accesso ai centri urbani renderebbe di fatto impossibile la loro offerta di servizi, determinando una perdita di benessere per la comunità dovuta a:

- riduzione dell'indotto legato alle attività dei corrieri (beneficio esterno) sia in termini di occupazione diretta (dipendenti) sia indiretta (*sub contractor*);
- perdita di benessere per le imprese e utenti finali del servizio espresso, in particolare coloro che beneficiano dei servizi con consegna rapida (*next-day*), che nel solo 2008 nel nostro Paese ha interessato 120.424.701 spedizioni (beneficio privato);

Il divieto di circolare nelle Zone a Traffico Limitato va attentamente valutato alla luce del *trade-off* esistente tra i benefici di coloro che risiedono nel centro urbano interessato dalla misura e, allo stesso tempo, i costi di coloro che, invece, hanno bisogno di accedere al centro urbano. Seguendo questo principio guida, infatti, si dovrebbe delineare una regolamentazione efficace ed efficiente che contempli contemporaneamente le esigenze e il benessere di queste due tipologie di utenti/cittadini.

Le criticità del contesto giuridico e regolatorio

L'individuazione di una soluzione alle esternalità negative generate dal trasporto urbano è affidata, specialmente in seguito alla riforma del Titolo V, alle amministrazioni comunali, vista l'assenza di una normativa a carattere europeo e nazionale. Sono, infatti, i singoli Comuni a decidere l'estensione, gli orari e le tipologie di soggetti o mezzi che possono accedere alle ZTL.

Tali disposizioni, essendo affidate alle autorità comunali, possono essere soggette a

frequenti modifiche, anche considerevoli. Nel corso degli ultimi anni nei singoli Comuni si è spesso assistito a radicali cambiamenti delle regole di accesso e gestione delle ZTL, spesso in conseguenza di avvicendamenti politici nelle giunte comunali, generando incertezza normativa, confusione e, in definitiva, difficoltà a operare per chi si occupa del trasporto merci.

Si è ben lontani, a livello nazionale, dall'obiettivo di individuare uno strumento uniforme per affrontare problemi pressoché identici (inquinamento e congestione). Il paradosso risiede proprio nel fatto che i Comuni perseguono tutti lo stesso obiettivo (riduzione delle congestione e dell'inquinamento dei centri storici), ma con regole profondamente diverse da città a città. Tale situazione rende fortemente instabile il quadro regolamentare complessivo, all'interno del quale gli operatori di trasporto e logistica, tra cui i corrieri aerei, sono però chiamati a svolgere la propria attività e pianificare le proprie scelte di investimento.

I corrieri aerei internazionali, in particolare, operano attraverso un *network* di collegamenti estremamente standardizzato che deve assicurare costantemente elevati livelli di funzionalità, al fine di garantire la rapidità e la qualità del servizio espresso. Tale *network*, vista la sua importanza e complessità, deve essere accuratamente pianificato con anni di anticipo, al fine di eliminare eventuali ostacoli che possono rallentare o addirittura interrompere l'intero processo produttivo.

Nei centri urbani, i corrieri si affidano a *sub contractor*, che operano di solito in esclusiva, la cui flotta è senza dubbio influenzata dagli *standard* ambientali imposti a livello locale. La modifica di un parco di veicoli e soprattutto l'adattarsi alle differenti disposizioni comunali richiede considerevoli risorse finanziarie e tempi di ammortamento elevati: investimenti di questo tipo possono essere effettuati solo in presenza di una regolamentazione stabile nel medio periodo.

Nel dettaglio sarebbe quindi auspicabile:

- garantire precise condizioni, nel rispetto delle quali i corrieri, come qualsiasi altro interessato, possano entrare con certezza in tutti i centri abitati per un determinato periodo di tempo (ad esempio, esenzione per veicoli elettrici o ibridi da garantire in ogni comune);
- definire criteri omogenei a livello nazionale per stabilire le fasce orarie di accesso ai centri urbani;
- assicurare un congruo preavviso per l'introduzione di eventuali restrizioni operative o modifiche alla normativa in vigore (superiore ai 6/12 mesi attualmente previsti solo per le restrizioni totali).

La fissazione di uno *standard* comune per l'accesso alle ZTL

Una delle soluzioni evidenziate dalla teoria economica per risolvere fallimenti di mercato dovuti alla presenza di esternalità, è rappresentato dai cosiddetti strumenti di *command and control*, tra i quali ricordiamo la fissazione di *standard* comuni, un approccio semplice e immediato, che trova una diretta applicazione in molti contesti[25].

L'adozione di *standard* ambientali è in grado di bilanciare le esigenze della comunità, in termini di maggiore qualità dell'ambiente, con quelle manifestate dal settore produttivo. Gli *standard*, infatti, promuovono "l'innovazione verde", favorendo presso le imprese l'adozione di tecnologie sempre più ecocompatibili. Laddove l'obiettivo dei Comuni, in definitiva, è quello di migliorare la qualità dell'ambiente, riducendo le emissioni nocive dei veicoli a motore, l'imposizione di uno *standard* consentirebbe loro di ottenere questo risultato, senza necessariamente ricorrere a misure più restrittive che potrebbero generare ulteriori perdite di benessere.

Questo principio non costituirebbe, tra l'altro, una novità assoluta per i Comuni italiani, in quanto va comunque riscontrato che la maggior parte delle normative comunali sugli accessi alla ZTL, tende a ridurre, o eliminare totalmente le restrizioni per i cosiddetti veicoli ad "impatto zero". La precedente tabella 3.6, infatti, evidenzia come molte delle normative analizzate prevedono esenzioni o regimi orari speciali in presenza di *standard* quali euro 4 e 5 per i motori a benzina, euro 4 e 5 con filtro antiparticolato per i motori diesel, veicoli ibridi, alimentazione a metano o GPL, veicoli elettrici.

Operando in questa prospettiva, senza intaccare il potere decisionale delle amministrazioni locali e le loro disposizioni in tema di ZTL, si potrebbe comunque prospettare un terreno comune di confronto tra amministrazioni e operatori del comparto dei trasporti (tra cui un ruolo preminente per le motivazioni specificate in precedenza potrebbe essere assunto dai corrieri aerei), basato proprio sulla definizione di un equilibrato *trade-off* tra *standard* ambientale dei veicoli e possibilità di accesso ai centri urbani.

Il percorso da individuare, quindi, dovrebbe consentire agli operatori del trasporto di avvicinare i propri parchi veicoli, o quelli gestiti indirettamente tramite le relazioni con *sub contractor*, gradualmente verso un livello di emissione zero; si potrebbe ipotizzare, ad esempio, in prima battuta il rinnovamento del parco veicoli conformemente agli *standard* euro 4 e 5 (benzina e diesel), per poi pianificare nel medio termine un rinnovamento complessivo di tutte le flotte verso *standard* a emissione zero (elettrico).

Per realizzare ciò, tuttavia, fermo restando l'autonomia dei singoli Comuni in materia (in particolare per quel che riguarda l'estensione, le modalità di accesso, gli eventuali pedaggi), sarebbe necessario un maggiore coordinamento tra i diversi enti locali, almeno per armonizzare le regole inerenti le esenzioni rilasciate a favore degli operatori della logistica e del trasporto.

---

[25] Per una definizione degli strumenti di *command e control* cfr. pagg.66 e 67.

Allo stesso tempo, dovrebbero essere maggiormente coordinati i piani di investimento elaborati dagli enti locali e dalle imprese private del settore logistico. In proposito vale la pena ricordare che, laddove investimenti pubblici e investimenti privati si muovono in sinergia, i vantaggi per i due soggetti sono molteplici. In quest'ottica, gli enti locali dovrebbero assicurare investimenti in infrastrutture di supporto alle tecnologie verdi (ad esempio stazioni di rifornimento a metano anche nei centri urbani, colonnine di ricarica per veicoli elettrici), mentre le imprese private si dovrebbero impegnare a svecchiare il loro parco-veicoli in favore delle nuove tecnologie eco-compatibili.

Per innescare questo circolo virtuoso, tuttavia, è necessario garantire ai privati un quadro regolatorio certo e stabile, in grado cioè di permettere una pianificazione a medio-lungo termine dei propri investimenti. La stabilità delle norme e il riconoscimento di alcuni principi di base da parte di tutti gli enti locali avrebbe anche l'indubbio vantaggio di favorire gli investimenti degli operatori che agiscono contemporaneamente su tutto il territorio nazionale, come i corrieri espressi. Questi operatori, infatti, nel momento in cui si dovessero trovare di fronte a una regolamentazione che presenti alcune caratteristiche condivise a livello nazionale, sarebbero in grado di sfruttare la loro scala per pianificare meglio i propri investimenti e, di conseguenza, contribuire in modo più rapido ed efficace agli obiettivi di risanamento ambientale condivisi proprio con gli enti e le amministrazioni locali.

In definitiva, il percorso sin qui delineato richiede in particolare:

- un sistema di *command and control* per la gestione delle esternalità negative legate al traffico e all'inquinamento nei centri urbani, con la fissazione di alcuni *standard* ambientali il cui rispetto garantisca agli operatori del trasporto minori vincoli sugli accessi;

- l'implementazione di un piano di sviluppo che promuova, tramite sinergie tra pubblico e privato, l'innovazione verde al fine di rafforzare sempre più il meccanismo di *command and control* appena delineato;

- la condivisione di questo meccanismo su larga scala, in modo tale da non scalfire i poteri delle comunità locali nel delineare le proprie politiche di mobilità, ma, al tempo stesso, garantire agli operatori privati un quadro regolatorio, limitatamente a pochi aspetti, stabile e duraturo, ovvero l'ambiente normativo più idoneo per incentivare l'investimento privato;

- la possibilità di estendere l'attuale quadro di incentivi alla rottamazione di veicoli non ecologici anche agli operatori del trasporto, in particolare i conto terzisti e le piccole e medie imprese del settore (si tratta di una misura che, oltre a incidere direttamente sulla qualità ambientale delle città, avrebbe effetti benefici anche sul rilancio dell'industria automobilistica).

Il road pricing

Un altro strumento, offerto dalla letteratura economica per fronteggiare fallimenti di mercato dovuti alla presenza di esternalità negative, è rappresentato dall'imposizione di una tassa pigouviana, volta a internalizzare il costo dell'esternalità. Un modo per raggiungere l'ottimo sociale in tema di trasporto urbano, infatti, può essere costituito dall'internalizzare l'esternalità negativa, attraverso l'introduzione di un sistema di *road pricing*. Quest'ultimo, di cui già si è ampiamente parlato in precedenza, si basa sull'assunto di far pagare all'automobilista, per entrare in determinate zone del centro cittadino, l'inquinamento generato dalla propria autovettura.

L'utilizzo di un sistema di *road pricing* permette di superare le limitazioni connesse alle ZTL in senso stretto, consentendo a chiunque ne abbia necessità di entrare all'interno del centro urbano, pagando un'imposta/pedaggio. Allo stesso tempo, però, si raggiungerebbe anche l'obiettivo di ridurre le esternalità negative, scoraggiando, e comunque riducendo, l'utilizzo di autovetture. La fissazione di una tariffa d'ingresso comporta un incremento dei costi privati di utilizzo del veicolo. L'utente, di conseguenza, sarà disposto a utilizzare l'auto solo se il beneficio privato connesso risulterà superiore al costo sociale (costo privato + imposta), generando benessere sociale[26] e, quindi, valore per il sistema Paese. La certezza di poter operare dietro pagamento di una determinata imposta consente, inoltre, ai diversi utenti di poter programmare gli investimenti ritenuti più opportuni. Un sistema di *road pricing*, però, per poter funzionare correttamente, richiede la realizzazione di investimenti nelle infrastrutture di parcheggio, nel miglioramento del servizio di trasporto pubblico e nel servizio di *car sharing*. Di conseguenza, gli introiti generati dal pagamento dell'imposta/pedaggio dovrebbero essere destinati esclusivamente a tali investimenti, oppure in generale al finanziamento di interventi a favore della mobilità urbana. La tariffa di *road pricing*, infatti, si configura come una vera e propria tassa di scopo, i cui introiti devono essere interamente dedicati all'obiettivo/problematica per cui essa è stata istituita e non genericamente per sostenere il bilancio dell'ente locale.

Nonostante ciò, tuttavia, una problematica evidente legata a un sistema di *road pricing* è rappresentata dal definire in maniera oggettiva l'ammontare dell'imposta. È possibile assumere due differenti logiche: la prima è quella di legare la tariffa all'inquinamento prodotto dalla categoria di autovettura utilizzata; la seconda, invece, di fissare un prezzo unico di ingresso. Nel primo caso, il pedaggio viene determinato in funzione della classe di veicolo utilizzato, decrescendo fino ad arrivare a zero per l'utilizzo di mezzi a impatto ambientale nullo; in sostanza "chi più inquina più paga". Nel secondo, invece, viene definita una tariffa che non deve essere allo stesso tempo né troppo alta, in quanto penalizzerebbe troppo gli utilizzatori, né troppo bassa, in quanto non costituirebbe un incentivo alla riduzione del traffico. La tariffa unica, inoltre, sempre al fine di incentivare l'utilizzo di auto a bassissimo impatto ambientale, subirebbe sconti considerevoli in caso di utilizzo di veicoli elettrici, a metano o GPL.

[26] Benessere sociale = beneficio sociale - costo sociale > 0

Focalizzando lo sguardo sui corrieri aerei internazionali, un sistema di *road pricing* permetterebbe loro di soddisfare qualsiasi richiesta della clientela. Tale sistema determinerebbe esclusivamente un incremento dei costi interni di produzione, ma non come le ZTL o la piattaforma logistica l'impossibilità di offrire i propri servizi. Non andrebbe, infatti, ad intaccare il livello di standardizzazione raggiunta dal corriere per far funzionare perfettamente il proprio *network.* Il pagamento di un pedaggio permetterebbe al corriere di entrare all'interno dei centri urbani negli orari previsti dalla pianificazione interna per assicurare le 24 ore o il servizio *time definite*, anche se tale soluzione comporterebbe un incremento dei costi e di conseguenza una riduzione delle competitività dei corrieri espressi e, a cascata, delle imprese clienti.

È evidente, tuttavia, che il sistema di *road pricing* dà dei risultati ottimali dal punto di vista sociale nel momento in cui la tariffa di accesso si configuri come una tassa di scopo, ossia una tassa i cui proventi siano interamente destinati a investimenti in infrastrutture o in strumenti utili per il raggiungimento degli obiettivi principali per cui il *road pricing* è stato istituito (ad esempio parcheggi di scambio, nuove strutture e nuovi mezzi per potenziare il trasporto pubblico, infrastrutture per favorire la circolazione di mezzi elettrici, distributori di metano).

Box 3.4. La Congestion Charge a Londra

L'introduzione della Congestion Charge è avvenuta il 17 febbraio 2003, dopo una fase di studio e consultazione pubblica. L'area inizialmente interessata era quella interna all'Inner Ring Road, che copriva 21 km2 con i suoi 202.000 residenti (su 7,4 milioni di residenti nella Grande Londra e 2,9 milioni di residenti della cosiddetta Inner London) e 1 milione e 105.000 lavoratori (poco meno del 30% di tutti i lavoratori dell'area della Grande Londra). Erano e sono tuttora presenti, inoltre, 68.000 siti produttivi e commerciali (sui 367.000 della Grande Londra).

Dal febbraio 2007 l'area è stata ampliata fino a ricomprenderne un'altra, di circa 20 km^2, a ovest della City, (distretti di Kensington, Chelsea e Westminster). Nella nuova area risiedono circa 120.000 famiglie e una popolazione totale di 230.000 persone. Le attività economiche nell'area impiegano circa 170.000 persone in 18.000 unità.

Nel complesso l'area soggetta a Congestion Charge si estende attualmente su 41 km^2, coinvolgendo 430.000 residenti e 1.275.000 lavoratori.

Tabella - Estensione dell'area soggetta a Congestion Charge

	Area iniziale	Area attuale	Grande Londra
Area (kmq)	21	41	1.579
Residenti	202.000	432.000	7.430.000
Lavoratori	1.105.000	1.275.000	3.921.000

La Congestion Charge è un tipico sistema di road pricing e consiste nell'applicare una tassa di ingresso, previamente stabilita, per l'accesso al centro urbano nell'orario definito.

A Londra si applica per gli ingressi nella zona ristretta effettuati tra le 7 e le 18:30 di tutti i giorni feriali (dal lunedì al venerdì) escluse le festività e i primi tre giorni feriali dopo il 26 dicembre. La tariffa giornaliera era stata inizialmente fissata a 5 sterline e dal luglio 2005 è stata alzata a 8 sterline (circa € 11,5). L'aumento è stato giustificato dal fatto che, dopo una prima contrazione del traffico in ingresso, gli indicatori hanno nuovamente evidenziato una tendenza all'incremento. Il pagamento della tassa consente di entrare e uscire dall'area un numero illimitato di volte al giorno. La tassa di accesso si applica solo ai mezzi privati (sono esenti, ad esempio, i taxi) con quattro o più ruote, escludendo di conseguenza i velocipedi e i ciclomotori). Il pagamento della tassa di accesso deve essere effettuato almeno il giorno prima dell'ingresso o, con una sovrattassa di 2 sterline, fino alle ore 10.00 del giorno stesso. Il mancato pagamento determina un multa di 50 sterline (circa € 71,5). La tassa può essere pagata on-line, via SMS, telefonicamente, per posta o presso alcuni punti di accesso.

Sono esentati dal pagamento, oltre ai veicoli dei diversamente abili, i mezzi elettrici, mentre per gli altri mezzi a basso impatto ambientale (metano, gpl) sono previsti sconti.

3.2. I servizi aeroportuali: l'handling

3.2.1. Il contesto economico

Il quadro di riferimento

La teoria economica definisce monopolio naturale il particolare caso in cui una sola impresa è in grado di produrre l'intera quantità domandata dal mercato di riferimento di un determinato prodotto/servizio ad un costo più basso di qualsiasi combinazione di produzione fatta da due o più imprese. Di solito tale circostanza si verifica nelle industrie in cui è necessario il sostenimento di elevati costi fissi di produzione a fronte di costi marginali[27] contenuti e, nel contempo, la domanda di mercato si mantiene entro determinati livelli. Si sottolinea che la condizione di monopolio naturale può non essere stabile nel tempo: può venire meno sia al crescere della domanda di mercato sia al mutare della tecnologia produttiva e quindi dei costi di produzione.

L'efficienza produttiva, ovvero la possibilità di produrre al minimo costo, richiede che solo il monopolista naturale operi sul mercato di riferimento, dal momento che l'ingresso di un'altra impresa genererebbe inevitabilmente, a parità di domanda, un incremento dei costi di produzione. L'esistenza di un solo produttore conferisce però a quest'ultimo la possibilità di esercitare il proprio potere monopolistico: è necessario dunque un intervento del regolatore volto a contenere le tariffe praticate e ad assicurare nel contempo la realizzazione degli investimenti necessari.

Le infrastrutture aeroportuali tradizionalmente sono state identificate come un tipico esempio di monopolio naturale:

- erano (e sono) molto elevati i costi fissi infrastrutturali e risultavano (e risultano) più contenuti quelli variabili di gestione;
- il livello della domanda di trasporto aereo, strettamente legato alle porzioni di territorio collegate all'aeroporto e al prezzo dei biglietti, in genere non consentiva, per operare in condizioni di efficienza produttiva, la duplicazione dell'infrastruttura.

Storicamente, di conseguenza, il decisore politico nazionale è intervenuto e ha affidato la gestione delle infrastrutture aeroportuali e di tutte le attività ad esse legate, attraverso lo strumento della concessione in esclusiva, ad un unico soggetto (monopolio legale), costituito in genere da una società a partecipazione pubblica. In questo modo venivano garantite tariffe di utilizzo contenute e lo Stato si faceva carico direttamente del finanziamento degli investimenti.

Negli ultimi anni, in particolar modo due fenomeni di distinta natura hanno modificato questo scenario:

[27] Per costo marginale si intende il costo che l'impresa sostiene per produrre un'unità aggiuntiva di prodotto.

- il crescente debito pubblico che, anche alla luce del patto di stabilità e crescita europeo[28], ha imposto forti vincoli al bilancio dello Stato, riducendo la capacità di quest'ultimo di trovare risorse per effettuare investimenti infrastrutturali;

- la forte crescita della domanda di trasporto aereo[29] che da un lato ha fatto venir meno in alcuni casi le condizioni di monopolio naturale, introducendo anche forme di concorrenza tra aeroporti, dall'altro ha accresciuto la redditività delle infrastrutture aeroportuali, attirando l'interesse di capitali privati.

Tali evidenze hanno permesso, e in un certo senso obbligato, di guardare alla gestione degli aeroporti in un'ottica imprenditoriale e non, come avveniva in precedenza, con la logica della mera erogazione di un servizio pubblico volto ad assicurare il funzionamento delle strutture. Il crescere della domanda, inoltre, ha offerto la possibilità di favorire dinamiche concorrenziali non solo tra scali differenti, ma anche nell'erogazione di alcuni servizi all'interno di singoli aeroporti di grandi dimensioni.

Proprio sulla base di tali evidenze, i *policy maker* hanno tentato di predisporre due tipologie di intervento volte ad adeguare il quadro regolatorio al mutato contesto economico. Si fa riferimento:

- all'introduzione di forme di regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva con meccanismi di *price cap*[30];

- alla liberalizzazione dei servizi aeroportuali di assistenza a terra (*handling* - cfr. il Box 3.5).

Riguardo al primo tentativo, va specificato che quando la società di gestione aeroportuale, comportandosi in una logica imprenditoriale, punta alla massimizzazione dei propri profitti, la regolamentazione tariffaria assume estrema rilevanza. Le tariffe devono essere regolate da un lato per impedire concretamente che il gestore, pubblico o privato che sia, possa fissare elevati prezzi monopolistici, dall'altro per incentivare l'efficienza produttiva e la realizzazione con capitali privati degli investimenti necessari al trasporto aereo.

L'idea economica alla base del secondo tentativo di intervento risiede, invece, nell'evidenza che, raggiunti determinati livelli della domanda di trasporto aereo, se è vero che alcune infrastrutture aeroportuali conservano comunque le caratteristiche del monopolio naturale (o più in generale può restare ancora antieconomica la duplicazione

[28] Si ricorda sinteticamente che il patto di stabilità e crescita prevede, tra l'altro, che i Paesi dell'Eurozona mantengano un rapporto deficit/PIL inferiore al 3% ed un rapporto debito/PIL inferiore al 60% (o quanto meno che dia segnali di rientro).

[29] Legata soprattutto alla riduzione del costo dei biglietti aerei, grazie anche alla nascita delle compagnie *low cost / low fares.*

[30] Il meccanismo di regolazione definito *price cap* consiste nel fissare un tetto ai prezzi che l'impresa regolata può praticare: il regolatore determina il livello iniziale dei prezzi e prevede, per un definito periodo regolatorio, la dinamica degli stessi, considerando l'effetto di incrementi legati all'inflazione e di riduzioni derivanti da recuperi di efficienza produttiva. Determinato il tetto massimo che i prezzi possono raggiungere, l'impresa è incentivata a ridurre i costi per appropriarsi dei profitti che si generano dal *gap* tra prezzo e costo.

delle stesse), d'altronde può risultare economicamente conveniente la moltiplicazione dei soggetti che svolgono attività di erogazione di determinati servizi usando quelle infrastrutture. In questa circostanza è possibile separare l'attività di gestione centralizzata dell'infrastruttura da quella di erogazione dei servizi: mercato questo in cui possono operare, in condizioni di efficienza produttiva, più imprese tra loro in concorrenza. È il caso proprio dei servizi di assistenza a terra che, al crescere della domanda di trasporto passeggeri o merci, possono essere erogati da più prestatori nello stesso aeroporto. Le infrastrutture aeroportuali hanno di conseguenza assunto il ruolo di *essential facility*:

- sono indispensabili per erogare i servizi di *handling*;
- la loro duplicazione avverrebbe a costi tali da rendere antieconomica la fornitura di questi servizi;
- il gestore aeroportuale, che mantiene la concessione esclusiva degli impianti, deve garantirne l'accesso a chi intende offrire servizi di assistenza a terra a condizioni obiettive, non discriminatorie e correlate ai costi.

Questa liberalizzazione, se correttamente implementata, dovrebbe in linea teorica generare effetti positivi in termini di riduzione delle *handling fee* praticate e di miglioramento della qualità del servizio.

Si sottolinea che lo stesso tipo di liberalizzazione può essere introdotto nel caso in cui le singole infrastrutture utilizzate, seppur duplicabili dal punto di vista della convenienza economica, risultano non divisibili o moltiplicabili per motivi tecnici, per assenza di spazi idonei o per ragioni di impatto ambientale, ma possono comunque essere utilizzate, con opportuni meccanismi di coordinamento, da più prestatori di *handling*.

Box 3.5. I servizi di assistenza a terra *(handling)*

L'allegato A della Direttiva 96/67/CE elenca i servizi che rientrano nella definizione di *handling.* È quindi interessata dalla disciplina europea l'assistenza:

- amministrativa a terra e supervisione;
- passeggeri;
- bagagli;
- merci e posta;
- operazioni in pista;
- pulizia e servizi di scalo;
- carburante e olio;
- manutenzione dell'aereo;
- operazioni aeree e gestione degli equipaggi;
- trasporto a terra;
- ristorazione ("*catering*").

3.2.2. Il contesto giuridico e regolatorio

Il quadro di riferimento europeo

La Direttiva 96/67/CE del Consiglio della Unione Europea (UE) ha disciplinato l'accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra (cfr. il Box 3.5) negli aeroporti comunitari.

Il Consiglio considera tali servizi come indispensabili per il buon funzionamento del trasporto aereo ed essenziali per l'utilizzazione efficiente delle infrastrutture aeroportuali. L'apertura dell'accesso è un provvedimento dichiaratamente finalizzato alla riduzione dei costi di gestione delle compagnie aeree e al miglioramento della qualità offerta agli utenti.

L'accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra a terzi è liberalizzato, a partire dal 1° gennaio 2001, in ogni aeroporto comunitario aperto al traffico commerciale che gestisca in un singolo anno almeno 2.000.000 di movimenti passeggeri o 50.000 tonnellate di merci[31] (cfr. il Box 3.6).

[31] Per gli aeroporti che raggiungono solo la soglia merci, la Direttiva 96/67/CE non si applica ai servizi di *handling* riservati ai passeggeri.

Per alcune categorie di servizi però l'accesso al mercato e l'effettuazione dell'auto-assistenza[32] (*self-handling*) possono essere soggetti a limitazioni per l'esistenza di vincoli di sicurezza, di capacità e di spazio disponibile. Tali limitazioni devono comunque essere pertinenti, obiettive, trasparenti e non discriminatorie.

È stabilito che l'ente di gestione di un aeroporto, l'utente dell'aeroporto e il prestatore di servizi, che forniscono assistenza a terra, devono operare una separazione contabile tra la fornitura di servizi di *handling* e qualsiasi ulteriore attività essi svolgano. Questa esigenza di trasparenza è orientata ad evitare sussidi incrociati tra differenti attività che possano dar luogo a comportamenti strategici volti ad influenzare negativamente la concorrenza tra prestatori.

Gli Stati membri possono limitare il numero di prestatori autorizzati a fornire i servizi di assistenza: bagagli; operazioni in pista; carburante e olio; merci e posta (solo per quanto riguarda il trattamento fisico tra l'aerostazione e l'aereo). Tali limitazioni devono comunque garantire che, per ciascun servizio, qualsiasi utente possa scegliere almeno tra due prestatori. Sempre a decorrere dal 1° gennaio 2001, per garantire effettività alla concorrenza, almeno un prestatore autorizzato non può essere controllato direttamente o indirettamente né dall'ente di gestione né da un utente che nell'anno precedente abbia veicolato più del 25% del traffico merci o passeggeri né da un ente che controlli o sia controllato dal gestore o dall'utente.

La libera effettuazione dell'auto-assistenza è invece assicurata, a partire dal 1° gennaio 1998, in qualsiasi aeroporto comunitario, indipendentemente dal volume di traffico veicolato. Anche in questo caso fanno eccezione i servizi di assistenza: bagagli; operazioni in pista; carburante e olio; merci e posta (solo per quanto riguarda il trattamento fisico tra l'aerostazione e l'aereo). La possibilità di effettuare *self-handling* per queste categorie di servizi è garantita solo negli aeroporti con un traffico passeggeri superiore a 1.000.000 di movimenti o un traffico merci superiore a 25.000 tonnellate. In questi scali gli Stati membri possono però riservarne l'effettuazione ad almeno 2 utenti scelti con criteri pertinenti, obiettivi, trasparenti e non discriminatori.

Le infrastrutture centralizzate[33], necessarie alla fornitura dei servizi di assistenza a terra, possono risultare per ragioni tecniche, di costo o di impatto ambientale, non suddividibili o moltiplicabili. In questa circostanza gli Stati membri hanno la facoltà di affidarne la gestione in via esclusiva al gestore aeroportuale o ad altro ente designato e di renderne obbligatorio l'utilizzo per i prestatori di servizi. Gli Stati devono vigilare di conseguenza sul fatto che sia garantito l'accesso a tali infrastrutture ai prestatori autorizzati e agli utenti che effettuano l'auto-assistenza, tenendo conto delle possibili limitazioni previste dalla Direttiva e a condizioni trasparenti, obiettive e non discriminatorie. Qualora, inoltre,

[32] È la situazione in cui un utente fornisce a se stesso alcune categorie di servizi di assistenza, senza stipulare alcun contratto con terzi. Non sono considerati terzi fra loro gli utenti di cui uno detiene partecipazione maggioritaria nell'altro o la cui partecipazione maggioritaria in ciascuno dei due è detenuta da uno stesso ente.

[33] La Direttiva fa riferimento, a titolo d'esempio, ai sistemi di smistamento bagagli, antighiaccio, di depurazione dell'acqua o di distribuzione del carburante.

l'accesso agli impianti aeroportuali comporti la riscossione di un corrispettivo economico, anche questo dovrà essere determinato sulla base dei criteri non discriminatori prima definiti.

Box 3.6. Gli aeroporti italiani liberalizzati

Gli aeroporti che, in base a dati ENAC, nel 2007 hanno registrato un traffico pari o superiore a 2.000.000 di passeggeri o a 50.000 tonnellate di merci sono:

- Bari;
- Bergamo;
- Bologna;
- Catania;
- Cagliari;
- Milano Linate;
- Milano Malpensa;
- Napoli;
- Verona;
- Palermo;
- Pisa;
- Roma Ciampino;
- Roma Fiumicino;
- Torino;
- Venezia.

L'ENAC informa che allo stato attuale nessun aeroporto è soggetto alle limitazioni previste dalla Direttiva 96/67/CE, come recepita dal d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18.

Sono previste esplicite deroghe a quanto stabilito nei casi un cui, per stringenti vincoli di spazio o di capacità disponibile, risulti impossibile l'apertura dell'accesso al mercato o l'effettuazione dell'auto-assistenza ai livelli previsti dalla Direttiva. Le deroghe possono

condurre all'introduzione di limitazioni per tutte le categorie di *handling*, nessuna esclusa. Per i servizi di assistenza, elencati in precedenza[34], può essere prevista, inoltre, l'esistenza di un unico prestatore e può essere vietata o limitata ad un solo utente l'auto-assistenza. Ogni deroga non deve pregiudicare indebitamente gli obiettivi della Direttiva, quindi non deve essere più ampia dello strettamente necessario e deve essere accompagnata da un piano di misure idonee a superare i vincoli di spazio o di capacità che la giustificano. Le deroghe devono essere approvate dalla Commissione dell'UE e devono avere una durata limitata nel tempo, alla scadenza della quale la Commissione stessa dovrà valutare eventuali richieste di rinnovo da parte degli Stati membri[35].

Sia nel caso di limitazioni che di deroghe è prevista una procedura trasparente di selezione dei prestatori di servizio. Innanzitutto deve essere predisposto un capitolato di oneri e specifiche tecniche da parte degli Stati membri, nel quale può essere anche incluso l'obbligo di servizio pubblico negli aeroporti che servono regioni periferiche o in via di sviluppo. Successivamente deve essere bandita una gara d'appalto ad evidenza pubblica secondo la procedura prevista dall'UE. La selezione del prestatore, a cui viene affidato il servizio per una durata massima di 7 anni, è effettuata dal gestore aeroportuale (qualora non svolga né direttamente né indirettamente servizi di assistenza a terra) oppure da competenti autorità indipendenti dagli enti di gestione. Questi ultimi hanno però la facoltà di fornire direttamente servizi di *handling* o di autorizzare un determinato prestatore al loro posto, senza seguire la procedura di selezione.

La prestazione dei servizi di assistenza a terra o dell'auto-assistenza può essere subordinata al rilascio di un'opportuna certificazione di idoneità da parte di un'autorità pubblica indipendente dall'ente di gestione. Tale idoneità deve essere non discriminatoria e non deve risultare in restrizioni all'accesso sino ad un livello inferiore a quello previsto dalla Direttiva.

Sono previste infine:

- alcune forme di consultazione obbligatorie per l'applicazione della Direttiva, con cadenza almeno annuale, tra gestore, utenti e prestatori di servizio;
- il rispetto dei diritti e dei doveri degli Stati membri in termini di ordine pubblico e sicurezza negli aeroporti;
- l'introduzione di misure necessarie per garantire la tutela dei diritti dei lavoratori e il rispetto dell'ambiente.

[34] Si fa riferimento ai servizi di assistenza: bagagli; operazioni in pista; carburante e olio; merci e posta (solo per quanto riguarda il trattamento fisico tra l'aerostazione e l'aereo).

[35] Non è rinnovabile la riserva ad un unico prestatore all'interno dell'aeroporto dell'erogazione di qualsiasi categoria di servizi.

Il quadro di riferimento nazionale

Il d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18, sottoposto a successive modifiche[36], ha attuato nell'ordinamento nazionale la Direttiva 96/67/CE. Attenendosi all'elenco dei servizi di assistenza a terra predisposto dal Consiglio dell'UE, il legislatore nazionale subordina innanzitutto l'applicazione del decreto al rispetto delle normative in materia di ordine pubblico e di sicurezza negli aeroporti. In Italia è affidato all'ENAC il ruolo che nella Direttiva europea è assegnato ad un'autorità pubblica indipendente dall'ente di gestione.

Il decreto legislativo in questione segue in linea generale il testo della Direttiva 96/67/CE, salvo alcune precisazioni o particolari interpretazioni.

Per cominciare è affidato al gestore monopolista un ruolo di coordinatore non previsto dalla norma europea: l'ente di gestione aeroportuale dovrà assicurare agli utenti la presenza in aeroporto dei servizi necessari di assistenza a terra, fornendoli direttamente o coordinando i prestatori e gli utenti che effettuano l'auto-assistenza.

Per quanto attiene alle limitazioni e alle deroghe non ci sono sostanziali differenze; è tuttavia chiarito in maniera inequivocabile che, relativamente a quei servizi per cui sono previste restrizioni nella Direttiva europea, l'auto-assistenza può essere appunto limitata negli aeroporti con traffico annuale pari o superiore a 1.000.000 di passeggeri o 25.000 tonnellate di merci, può essere invece del tutto esclusa negli aeroporti con dimensioni inferiori.

La procedura di selezione dei prestatori dei servizi sottoposti a limitazioni o deroghe è affidata esclusivamente all'ente di gestione aeroportuale, a differenza di quanto previsto dalla Direttiva che, nel caso il gestore erogasse direttamente o indirettamente servizi di assistenza a terra, attribuiva tale competenza ad un autorità indipendente.

È introdotto un elenco esemplificativo delle infrastrutture centralizzate (cfr. il Box 3.7) la cui gestione, per ragioni di complessità, costo o impatto ambientale, può essere affidata dall'ENAC, in via esclusiva, al solo ente di gestione (e non ad altro ente, come possibile invece in base alla Direttiva). È il Ministero dei Trasporti, avvalendosi dell'ENAC, a dover assicurare che la gestione avvenga secondo criteri trasparenti, obiettivi e non discriminatori e che sia garantito l'accesso ai prestatori di servizi e agli utenti che effettuano il *self-handling*. L'ENAC in particolare vigila sul fatto che l'accesso avvenga a condizioni adeguate, che siano resi disponibili gli spazi necessari per l'erogazione dell'assistenza a terra e che i corrispettivi per l'uso delle strutture centralizzate, dei beni d'uso comune e di quelli in uso esclusivo siano pertinenti ai costi di gestione e sviluppo del singolo aeroporto in cui le attività si svolgono.

---

[36] L'art.11 ("procedure di selezione") è stato modificato dall'art.24 legge 306/2003 (legge comunitaria 2003). L'art.14 ("protezione sociale") è stato prima sostituito dall'art. 3 d.lgs. 9 maggio 2005 n.96, poi modificato dall'art.4, d.lgs. 15 marzo 2006, n.151 ed infine sostituito dall'art.3 d.l. 27 dicembre 2006 n.297 (legge comunitaria 2006 - legge 13/2007). L'art 20 ("norma transitoria") è stato abrogato dall'art.19 legge 29/2006 (legge comunitaria 2005).

Box 3.7. Le infrastrutture centralizzate

Le infrastrutture centralizzate, che possono essere affidate in via esclusiva dall'ENAC al gestore aeroportuale, sono ricondotte, a titolo esemplificativo, a:

- gestione sistema di smistamento e riconsegna bagagli;
- gestione tecnica pontili per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri o altri sistemi non frazionabili di trasporto dei passeggeri;
- gestione impianti centralizzati di alimentazione, condizionamento e riscaldamento aeromobili;
- gestione sistemi centralizzati di sghiacciamento aeromobili;
- gestione sistemi informatici centralizzati (informativa al pubblico, sala annunci, sistema di scalo CUTE, ecc.);
- gestione impianti statici centralizzati di distribuzione carburanti;
- gestione impianti centralizzati di stoccaggio e lavaggio materiali *catering*.

È sempre l'ENAC a verificare l'idoneità dei prestatori di servizi di assistenza a terra assicurandosi che:

- rispettino condizioni di solidità finanziaria;
- dispongano delle risorse e delle competenze necessarie all'erogazione dell'*handling*;
- si adeguino agli obblighi derivanti dalla legislazione sociale e sulla sicurezza sul lavoro;
- si tutelino con idonea copertura assicurativa sui rischi dell'attività;
- applichino il tipo di contratto di lavoro che regola il rapporto lavorativo dei dipendenti delle aziende di gestione e dei servizi aeroportuali (quest'ultimo requisito è aggiuntivo e più stringente rispetto alle indicazioni europee).

Entro 6 mesi dall'entrata in vigore del decreto in ogni aeroporto, l'ente di gestione deve costituire il comitato degli utenti a cui ha diritto di far parte ogni vettore che utilizza l'aeroporto. L'ente, il comitato e i prestatori di servizi si consultano annualmente: per l'attuazione del decreto; per l'organizzazione delle categorie di servizi sottoposti a deroghe in base alle quali siano erogati da un unico prestatore; per la determinazione del prezzo massimo sia di questi ultimi servizi sia delle infrastrutture centralizzate. Le tariffe dei servizi erogati da un unico prestatore sono poi approvate dal Ministero dei trasporti su proposta dell'ENAC.

Le circolari ENAC

La circolare ENAC EAL-01 chiarisce il ruolo dell'ENAC nell'attuazione del d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18 e offre le prime indicazioni operative in merito. In parte questa circolare ha perso di attualità poiché le principali indicazioni sembrano utili per lo più nella prima fase del processo di liberalizzazione, è comunque opportuno richiamarne i contenuti fondamentali ancora attuali.

L'ENAC esercita le funzioni di soggetto istituzionalmente preposto all'attuazione dei poteri di controllo, vigilanza e amministrazione, nonché di organo garante della liberalizzazione e privatizzazione delle attività aeroportuali. È specificato che la verifica di idoneità non è limitata ai prestatori dei servizi di assistenza a terra in senso stretto, ma è estesa a tutti coloro che effettuano attività di *handling* negli aeroporti, includendo dunque sicuramente gli utenti che effettuano l'auto-assistenza e il gestore aeroportuale quando eroga questa tipologia di servizi. Dovranno, infatti, risultare idonei anche coloro che praticavano attività di assistenza a terra prima della liberalizzazione.

È sempre l'ENAC, verificati gli elementi di valutazione in suo possesso e raccoltine dei nuovi, ad adottare i provvedimenti ritenuti opportuni per quanto attiene le limitazioni e le deroghe previste dal decreto, comunicando in particolare le scelte in termini di deroghe al Ministero dei Trasporti per la successiva comunicazione alla Commissione UE. Una volta concluso il procedimento amministrativo per le limitazioni e le deroghe, l'ENAC invita gli enti di gestione ad indire le procedure di selezione dei prestatori di servizio (entro al massimo 30 giorni) e nel caso di inottemperanza procede con provvedimenti sanzionatori fino ad arrivare alla cessazione del rapporto concessorio.

L'ENAC esercita i poteri di vigilanza e sanzionatori di cui è titolare anche in caso di gestione delle infrastrutture centralizzate che non segua i criteri di trasparenza, obiettività e non discriminatorietà previsti dal decreto. Gli uffici periferici dell'ENAC attuano, inoltre, una continua vigilanza sulle condizioni cui è subordinato l'accesso agli impianti aeroportuali.

Per quanto attiene la determinazione delle tariffe dei servizi di assistenza a terra erogati in regime di deroga da un unico prestatore, l'ENAC deve formulare le proposte al Ministero dei trasporti con celerità: è previsto, infatti, un sistema di silenzio-assenso di 45 giorni, oltre i quali il prestatore può applicare le tariffe indicate.

La circolare ENAC APT-02, emanata nel 2007, ha lo scopo di aggiornare le procedure volte ad ottenere la certificazione di idoneità dei prestatori di servizi di assistenza a terra e il mantenimento dei requisiti della stessa, di fornire criteri e modalità accettabili per dimostrare l'esistenza di tali requisiti, di illustrare le modalità con cui l'ENAC conduce le verifiche e gli accertamenti. La circolare si applica a coloro che intendono accedere al mercato dell'*handling* aeroportuale, a coloro che già vi operano, ai soggetti già risultati

idonei, che tuttavia non vi operano, e al gestore aeroportuale in qualità di erogatore di servizi di assistenza a terra.

Di particolare rilievo è l'equiparazione nel caso di servizi offerti su base di accordi commerciali tra vettori (*code sharing*, *franchising*, noleggio, Ö) all'auto-assistenza, salvo che una delle parti non abbia assunto l'obbligo di fornire i servizi a titolo oneroso.

Si evidenzia, inoltre, che la Direzione aeroportuale, attraverso un apposito *team*, effettua una sorveglianza sul prestatore di servizi, verificando nel tempo: l'adeguatezza della struttura e dei mezzi a disposizione; le procedure adottate e la qualità dei servizi erogati; il mantenimento, in generale, dei requisiti riconosciuti all'atto del rilascio della certificazione di idoneità. Qualora sia accertato il mancato rispetto delle procedure e degli *standard* di qualità previsti nel regolamento di scalo e nella carta dei servizi dell'aeroporto di riferimento (approvati dall'ENAC) ed in mancanza di azioni correttive, l'ENAC può comminare al prestatore sanzioni amministrative. In caso di gravi carenze organizzative o di reiterate inadempienze l'ENAC, su proposta della Direzione aeroportuale, può arrivare a sospendere, revocare o dichiarare decaduto il certificato di idoneità. È ribadita la possibilità per il gestore aeroportuale di richiedere eventuali limitazioni o deroghe all'accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra, secondo le previsioni del d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18. Sarà in tal caso la Direzione Aeroportuale, sulla base del parere del *team* di sorveglianza, ad esprimere le proprie valutazioni alla Direzione Gestioni Aeroportuali ENAC che deciderà se adottare o meno i provvedimenti. Ovviamente le deroghe devono essere autorizzate dalla Commissione UE, mentre la Direzione aeroportuale dovrà sorvegliare sull'effettiva realizzazione del connesso piano di interventi volto a rimuoverne le cause.

Le tariffe dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva e le tariffe di *handling*: un confronto internazionale

Sviluppare un confronto internazionale sia delle tariffe dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva (i cosiddetti diritti aeroportuali) sia delle tariffe di *handling* (le cosiddette *handling fee*) risulta un'operazione complessa soprattutto in virtù della poca trasparenza, osservabile a livello internazionale, che caratterizza questo comparto con la conseguente scarsità di informazioni per gli studiosi in tema di tariffe praticate.

I servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva in Italia sono sottoposti a regolamentazione tariffaria (cfr. il Box 3.8), ovvero stabilite dal regolatore pubblico. A livello internazionale, indipendentemente dai meccanismi di formazione tariffaria, ciascun gestore aeroportuale utilizza un preciso schema di prezzi per i servizi praticati e lo rende disponibile a tutti i vettori. Per un confronto internazionale è possibile fare riferimento dunque alla pubblicazione periodica *Airport and Air Navigation Charges Manual*, una raccolta in cui l'*International Air Transport Association* (*IATA*) cataloga le singole tariffe

aeroportuali praticate nella maggior parte degli scali del mondo. Lo schema seguito dalla pubblicazione offre per tutti gli aeroporti, ove possibile, informazioni su: *landing charge*, *lighting surcharge*, *parking charge*, *passenger charge*, *terminal navaid charge*, *noise charge* e *security charge*. Per ogni singola infrastruttura sono poi riportati, di volta in volta sotto la categoria residuale *other charges*, ulteriori corrispettivi praticati.

Dalla lettura di questa raccolta emerge una differenza notevole tra le tipologie di tariffe applicate, sia tra le diverse nazioni sia all'interno di ciascuno Stato per singolo aeroporto. Le disomogeneità non attengono solo al livello e alla tipologia di corrispettivi richiesti, ma anche alle unità di misura e alla tecnica di quantificazione a cui fare riferimento per il calcolo concreto del valore degli stessi per ciascun volo. La somma pagata da un vettore al gestore aeroportuale per un determinato volo dipende, infatti, da una varietà elevata di informazioni dettagliate e specifiche: dal numero di passeggeri al numero di bagagli, dai kilogrammi di merce caricata alla tipologia e alle caratteristiche tecniche dell'aeromobile utilizzato, dall'effettivo utilizzo di alcune infrastrutture al tempo di parcheggio e alla porzione del sedime aeroportuale in cui si parcheggia il velivolo, dall'origine/destinazione del singolo volo all'orario del giorno in cui è operato.

Sulla base di tali indicazioni risulta evidente che i diritti aeroportuali non sono di per sé confrontabili a livello internazionale; si potrebbe al limite controllare il corrispettivo complessivo pagato da un vettore per effettuare un ben determinato volo in ciascuno scalo, valutazione che, tuttavia, evidenzia molti limiti dal punto di vista metodologico proprio in virtù delle difficoltà riscontrate nel confrontare metodologie di tariffazione completamente diverse.

Soffermando l'attenzione, a titolo esemplificativo, sulla *landing charge*, si nota che tale tariffa in genere è quantificata sulla base delle caratteristiche tecniche dell'aeromobile utilizzato: talvolta si considera il *Maximum Take-Off Weight* (*MTOW*), talaltra il *Maximum Landing Weight* (*MLW*). Si sottolinea, inoltre, che alcuni aeroporti prevedono pagamenti solo per l'atterraggio (*landing*), altri anche per il decollo (*take-off*).

Per comprendere il tipo di confronto internazionale realizzabile è possibile chiedersi, ad esempio, a quanto ammonti la *landing charge* prevista per far atterrare e decollare (2 movimenti) un *Airbus A300-600F* sui principali scali internazionali. In base *all'Airport and Air Navigation Charges Manual* del marzo 2006, il costo per far atterrare e decollare tale aereo cargo, caratterizzato da un *Maximum Take-Off Weight* (*MTOW*, ovvero il peso massimo al decollo che un aeromobile non può eccedere onde evitare danni strutturali e compromettere le operazioni di volo) di 170,5 tonnellate varia sensibilmente nei Paesi presi in considerazione. Roma Fiumicino, in questa limitata classifica, si contraddistingue per l'economicità della *landing charge*, ottenendo il penultimo posto, seguita esclusivamente da Berlino Tegel (cfr. la Tabella 3.8).

Tabella 3.8. Tariffe di atterraggio e decollo nei principali scali mondiali

Atterraggio + Decollo	Voli Domestici e UE	Voli Internazionali
New York Kennedy	€ 1.579,32	€ 1.579,32
Madrid Barajas	€ 1.004,93	€ 1.277,39
Londra Heathrow	€ 1.048,31	€ 1.048,31
Parigi Charles De Gaulle	€ 906,87	€ 906,87
Amsterdam Schipol	€ 801,35	€ 801,35
Roma Fiumicino	€ 536,50	€ 751,22
Berlino Tegel	€ 341,00	€ 341,00

Un confronto di questo tipo è sicuramente parziale, poiché trascura tutti gli altri diritti aeroportuali pagati dai vettori. I divari evidenziati offrono, tuttavia, uno spaccato delle differenze tariffarie esistenti tra i singoli scali internazionali.

Utilizzando l'*Airport and Air Navigation Charges Manual* dell'ottobre 2005 è possibile effettuare una simulazione in condizione di reciprocità tariffaria, ovvero applicare a tutti i voli passeggeri di linea praticati nel 2005 nell'aeroporto di Roma Fiumicino sia le relative tariffe nazionali sia, per ciascuno di essi, le tariffe dello scalo estero di origine/destinazione.

Dall'analisi empirica effettuata è stato evidenziato che in condizioni di reciprocità nello scalo romano sarebbero state generate complessivamente risorse aggiuntive per circa 80 milioni di euro, in quanto le tariffe complessive, calcolate in regime di reciprocità, si attesterebbero a 190 milioni di euro circa, contro tariffe praticate di 110 milioni di euro. Risultati di questo tipo non intendono suggerire un indiscriminato aumento dei diritti aeroportuali: si ricorda infatti che questi ultimi devono essere sempre orientati ai costi efficienti della gestione aeroportuale, al fine di perseguire l'efficienza allocativa e produttiva. L'incremento delle tariffe potrebbe essere giustificato solo se rivolto a generare risorse vincolate alla realizzazione di investimenti, rivolgendo l'attenzione non solo a infrastrutture edificabili sul sedime aeroportuale, ma in rilevante misura anche alle infrastrutture esterne di collegamento stradale e ferroviario.

In generale in questi contesti di monopolio naturale, il legame tra tariffa e costi non dovrebbe venire meno, in quanto ci troviamo in situazioni in cui lasciare al monopolista libertà di imporre le proprie tariffe, senza alcun parametro di riferimento, può determinare un risultato finale particolarmente oneroso per le controparti e quindi inefficiente. Il recente decreto anticrisi adottato nel nostro Paese, ad esempio, va in questa direzione, autorizzando l'ENAC a stipulare contratti di programma sulle tariffe con le società di gestione di aeroporti con traffico passeggeri superiore a 10 milioni, svincolando di fatto in questi casi la fissazione della tariffa da parametri di costo e legandola, invece, ad una

contrattazione privata. È indubbio che la posizione di monopolista naturale cui godono i gestori potrebbe determinare la fissazione di condizioni onerose, per cui è auspicabile un attento monitoraggio di queste pratiche.

Il confronto internazionale diventa ancora più difficoltoso quando si analizzano le *handling fee*. A livello europeo i servizi di assistenza a terra sono stati liberalizzati in base alla Direttiva 96/67/CE del Consiglio della Unione Europea (UE). Indipendentemente dall'effettivo grado di liberalizzazione raggiunto, in tutti i casi in cui le attività di *handling* non sono svolte in regime di esclusiva, il prezzo di tali servizi è determinato con meccanismi di mercato e di solito viene fissato in contratti stipulati tra *handler* e vettore a seguito di negoziazioni private.

Nel luglio 2006 la *European Express Association* (*EEA*) ha commissionato alla *SH&E* uno studio che aveva l'obiettivo di confrontare i prezzi dei servizi di *handling* aeroportuale praticati in Europa con quelli praticati negli USA. Tale ricerca, che risente comunque di alcune limitazioni metodologiche, ha evidenziato prezzi più elevati nel vecchio continente, valori che per singole tipologie di aeromobile hanno fatto registrare divari tra il 63% e il 198%, anche se non sono mancati casi in cui negli scali europei venivano praticate *handling fee* simili a quelle statunitensi.

L'evidenza empirica, in sintesi, suggerisce che negli scali italiani a fronte di diritti aeroportuali mediamente inferiori a quelli praticati nel resto d'Europa, sono pagate *handling fee* ancora troppo elevate. Tale situazione è dovuta alle condizioni di contesto complesso che governano gli aeroporti italiani, con ad esempio scarsa trasparenza nel meccanismo di regolamentazione delle tariffe aeroportuali dei servizi offerti in regime di esclusiva e le difficoltà incontrare nel processo di liberalizzazione dell'*handling*.

3.2.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali

L'analisi del modello di *business* dei corrieri aerei internazionali ha evidenziato come la rapidità assuma un fattore chiave per la creazione del valore. In quest'ottica la corretta gestione del fattore tempo è essenziale per la realizzazione del servizio di trasporto espresso. I corrieri non possono prescindere, infatti, dal rigoroso rispetto di tutti gli orari prestabiliti per lo svolgimento delle diverse fasi del processo produttivo che vanno dal *pick up* del pacco presso il cliente al *delivery* presso il destinatario.

È chiaro che i corrieri hanno la necessità di avvalersi del trasporto aereo per raggiungere le diverse destinazioni internazionali nel minor tempo possibile. L'esecuzione delle *air operation* in tutti gli aeroporti del *network* internazionale richiede servizi di assistenza a terra, idonei sia dal punto di vista qualitativo sia in termini temporali.

La qualità dell'*handling*, infatti, è fondamentale per evitare danneggiamenti agli aeromobili di proprietà dei corrieri e alle merci trasportate, soprattutto nelle operazioni di caricamento e scaricamento. L'aspetto qualitativo, tuttavia, è condizione necessaria, ma non sufficiente

per garantire l'operatività del *business* espresso. La puntualità nell'erogazione dei servizi richiesti e la celerità di esecuzione sono elementi imprescindibili per la corretta gestione della catena del valore.

Si ricorda che per le *inbound operation* la finestra operativa che va dall'arrivo dell'aeromobile al carico delle linee terrestri dura in media 2 ore ed include ovviamente tutte le operazioni di smistamento e scannerizzazione delle spedizioni. Per le *outbound operation*, invece, la durata media complessiva è di circa 3 ore, ma gli automezzi terrestri vengono scaricati fino ad 1 ora prima del decollo ed è necessario effettuare il controllo radiogeno di ogni singolo pacco, nonché operazioni di *handling* più complesse che, oltre al caricamento, comprendono anche il delicato bilanciamento del carico sull'aeromobile.

Nel quadro così delineato, eventuali ritardi imputabili ai servizi di assistenza a terra possono determinare dilazioni temporali a catena in tutte le fasi successive del processo produttivo. In particolare, se disfunzioni nelle *inbound operation* creano potenziali ritardi nelle consegne *time definite*, ancor più gravi sono gli effetti nelle *outbound operation*: il decollo ritardato di un aeromobile influisce sulla gestione dell'intero *network* internazionale di collegamenti via aerea e, in casi estremi, può impedire la realizzazione tempestiva dell'*hub and spoke* (cfr. il Box 3.11) con conseguenti 24 ore di ritardo nel servizio espresso.

I corrieri erogano alla collettività un servizio *time sensitive*: di conseguenza la merce trasportata non può assolutamente rimanere ferma per un elevato lasso temporale. In tal caso c'è il rischio di non poter offrire ai clienti il servizio per il quale hanno pagato un *premium price*, distruggendo così valore.

Il ruolo cruciale assunto dai servizi di *handling* è confermato dalla scelta dei corrieri di operare in *self-handling* in tutti gli aeroporti in cui i volumi di traffico veicolati ne giustificano la convenienza sul piano economico, sfruttando l'opportunità offerta dal processo di liberalizzazione del settore.

Nella maggior parte degli aeroporti *feeder* però i corrieri devono affidarsi a prestatori terzi di servizi di assistenza a terra. In questo caso si trovano a dover affrontare una situazione molto eterogenea nei singoli scali nazionali. Sul piano qualitativo, si sta registrando, a giudizio degli associati AICAI, un complessivo miglioramento del servizio. Ciò che preoccupa, invece, è il livello delle tariffe. Queste ultime risultano tendenzialmente superiori alla media della maggior parte dei Paesi europei e, soprattutto, finiscono per non rispecchiare l'effettiva qualità del servizio. Onerose *handling fee* comportano un appesantimento della struttura dei costi operativi dei corrieri e più in generale di tutti i vettori presenti negli aeroporti italiani.

3.2.4. Le indicazioni di *policy*

Le criticità del contesto economico

La liberalizzazione dei servizi aeroportuali di assistenza a terra è destinata a generare gli effetti auspicati di riduzione delle *handling fee* (e quindi dei costi di gestione dei vettori) e di miglioramento della qualità del servizio solo nel caso in cui sia correttamente implementata e riesca a garantire effettività alla concorrenza tra *handler*.

I problemi in cui può incorrere un simile processo di liberalizzazione sono riconducibili a due principali fattispecie: da un lato il verificarsi di fenomeni di interazione strategica tra i prestatori di *handling* con effetti di contenimento delle dinamiche concorrenziali; dall'altro l'esercizio incontrollato del potere di mercato del gestore aeroportuale con la fissazione di corrispettivi elevati per l'uso delle infrastrutture centralizzate e di quei beni indispensabili per l'erogazione dei servizi di assistenza a terra ed affidati in esclusiva proprio all'ente di gestione.

Partendo da quest'ultimo caso è chiaro che la liberalizzazione dell'*handling* deve essere accompagnata da una regolazione concreta dell'accesso alle infrastrutture gestite in via esclusiva dall'ente di gestione aeroportuale. Il regolatore deve assicurare che i prezzi praticati per l'utilizzo di tali impianti siano primariamente orientati ai costi e secondariamente oggettivi, trasparenti e non discriminatori. Favorire dinamiche concorrenziali a valle (nell'*handling*), consentendo nel contempo che un monopolista eserciti il proprio potere di mercato a monte (nella gestione delle infrastrutture centralizzate, dei beni d'uso comune e d'uso esclusivo), significa lasciare che il gestore aeroportuale continui ad estrarre una rendita di monopolio applicando tariffe gravose ai prestatori di servizi: questi ultimi sosterranno elevati costi marginali e, di conseguenza, dovranno mantenere elevate le *handling fee* pagate dall'utente finale della struttura aeroportuale.

Le interazioni strategiche tra *handler* possono generare effetti distorsivi anche nel caso in cui il regolatore abbia fissato la dinamica tariffaria impedendo al gestore di comportarsi da monopolista. L'effettiva concorrenza tra prestatori di servizi dovrebbe condurre alla massimizzazione del valore offerto agli utenti aeroportuali, con una riduzione delle *handling fee*, un incremento del livello di servizio erogato e più in generale un miglioramento del rapporto qualità/prezzo. Non è insolito, però, che in mercati in cui opera un numero limitato di operatori (oligopolio) si generino forme di collusione, tacite o esplicite. In questi casi gli esiti finali del processo di liberalizzazione sono potenzialmente peggiori della precedente situazione di monopolio legale: c'è il rischio di passare, infatti, da prezzi regolati a prezzi più elevati che si avvicinano a quelli di monopolio (gli *handler* non fanno concorrenza sul prezzo) e di registrare un appiattimento della qualità verso gli *standard* minimi previsti per operare sul mercato (gli *handler* non fanno concorrenza

sulla qualità, anzi la riducono per contenere al minimo i costi di produzione).

Le criticità del contesto giuridico e regolatorio

Il d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18, nel suo contenuto originario, ha ostacolato l'effettiva liberalizzazione del servizio di *handling* in Italia.

A tal proposito va ricordato che la Commissione UE nel dicembre 2002 ha fatto ricorso alla Corte di Giustizia europea contro la Repubblica Italiana per inadempimento nell'attuazione della Direttiva 96/67/CE.

Il regolatore nazionale già nel 2003, a 7 anni dalla Direttiva, aveva provveduto a modificare l'art.11 ("procedure di selezione") nel cui testo originale aveva trascurato di fissare il limite massimo di 7 anni previsto per l'affidamento del servizio ai prestatori selezionati con la procedura stabilita in caso di limitazioni o deroghe all'accesso al mercato. L'esistenza di un limite temporale permette di sviluppare forme di concorrenza per il mercato ogni volta che si proceda alla gara per la selezione. L'assenza di una durata massima avrebbe avuto l'effetto di selezionare, una volta per tutte, gli oligopolisti che avrebbero erogato a tempo indeterminato i servizi di *handling*.

La Corte, con sentenza C.460/02 del 9 dicembre 2004, ha condannato la Repubblica Italiana poiché era venuta meno agli obblighi che a essa spettavano in base alla Direttiva 96/67/CE. La censura della Commissione, giudicata fondata dalla Corte, era diretta in particolare agli art.14 e 20 del testo originale del d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18. Con l'art.14 l'Italia introduceva una clausola di protezione sociale in base alla quale ogni trasferimento di attività di servizi di assistenza a terra avrebbe dovuto comportare il passaggio di parte del personale del precedente gestore, selezionato dai soggetti interessati di intesa con i sindacati, nella struttura del nuovo entrante, in misura proporzionale alla quota di traffico o all'attività acquisita da quest'ultimo. L'art.20, invece, prevedeva che alcuni operatori, già attivi nell'erogazione dell'*handling* con assetti organizzativi e contrattuali particolari, avrebbero potuto proseguire nello svolgimento della loro attività fino a scadenza dei loro contratti, senza possibilità di proroga e per un periodo non superiore a 6 anni.

L'art.14 è stato modificato sia dopo la sentenza (2005) sia successivamente (2006), mentre il 20 è stato abrogato (2005). Entrambe le disposizioni avevano come effetto un rallentamento del processo di liberalizzazione. La clausola di protezione sociale agiva, infatti, come disincentivo all'accesso di nuovi operatori e dunque costituiva una forma di barriera all'entrata molto più stringente di quanto permesso dalla Direttiva 96/67/CE per la tutela dei lavoratori. La norma transitoria introduceva, invece, da un lato un trattamento di disparità tra *incumbent* e *newcomer* e dall'altro riduceva la domanda di mercato immediatamente disponibile e di conseguenza lo spazio per nuovi *handler*

potenzialmente interessati a servire gli aeroporti italiani.

L'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) con segnalazione AS274 del 5 febbraio 2004 affermava che, nonostante il d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18, permanevano importanti impedimenti al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei costi di gestione dei vettori e di miglioramento della qualità dei servizi offerti. Il processo di liberalizzazione, a giudizio dell'autorità, aveva incontrato significativi ostacoli sia a causa di comportamenti strategici degli enti di gestione sia per l'assenza di un vero ente regolatore dedito al monitoraggio di queste attività[37]. Si segnalavano a riguardo:

- ritardi nell'utilizzo delle procedure di selezione nelle infrastrutture in cui erano state concesse limitazioni o deroghe all'accesso; questo accadeva nonostante l'ENAC, con circolare EAL-01, affermava che le selezioni sarebbero dovute partire in 30 giorni dalla fissazione dei limiti all'accesso e che sarebbero state previste sanzioni (fino alla revoca della concessione) per i gestori inadempienti;
- comportamenti opportunistici dei gestori, che da un lato sfruttavano la propria posizione di monopolio nella gestione dei locali e delle infrastrutture necessarie per gli *handler* al fine di scoraggiare l'ingresso nel mercato, dall'altro utilizzavano la loro consolidata presenza per dissuadere i vettori dal servirsi di *newcomer*;
- restrizioni all'accesso dovute alla clausola di protezione sociale contenuta nell'art.14, con effetti distorsivi che favorivano la posizione dell'ente di gestione in quanto *incumbent*.

In definitiva emergeva una chiara tendenza del gestore aeroportuale ad estendere la propria posizione di monopolio anche nel mercato dei servizi di assistenza a terra, tendenza in parte assecondata sia dalla legge sia dalla scarsa tempestività dell'ENAC.

Nella versione attuale del decreto permane l'attribuzione di un ruolo centrale all'ente di gestione, ben più ampio rispetto a quello delineato dalla corrispondente Direttiva europea:

- le infrastrutture centralizzate necessarie per l'erogazione dei servizi di *handling* possono essere affidate in via esclusiva solo al gestore aeroportuale e non ad altro ente;
- il gestore aeroportuale è competente, adottando la procedura indicata, per la selezione dei prestatori di servizi di assistenza a terra nei casi di limitazioni o

[37] L'ENAC, infatti, ha alcuni poteri di controllo in materia, tuttavia non può definirsi un vero e proprio ente regolatore del comparto, per cui la sua capacità di azione in alcuni casi è limitata.

deroghe, indipendentemente dal suo ruolo di *handler*;

- il gestore aeroportuale ha il compito di coordinare le attività di tutte le società di *handling* che operano all'interno dell'aeroporto.

È chiaro che tale posizione predominante del gestore può avere effetti negativi sulle dinamiche concorrenziali nel mercato dei servizi di assistenza a terra. Il gestore, infatti, se si trova ad operare direttamente o indirettamente nel mercato dei servizi di assistenza a terra, in qualità di selezionatore dei prestatori e di coordinatore degli stessi potrebbe da un lato favorire meccanismi collusivi, dall'altro offrire forme di vantaggio alla società di *handling* collegata alla sua struttura rispetto ad eventuali *newcomer*. Il gestore, in qualità di titolare della concessione esclusiva sulle infrastrutture centralizzate ed in assenza di regolazione dell'accesso, può esercitare il proprio potere di monopolio. A tal proposito, già nella segnalazione AGCM AS274 del 2004 di cui sopra, si sottolineava come fosse necessario impedire che il concessionario sfruttasse il proprio potere di mercato applicando tariffe particolarmente gravose e si suggeriva la necessità di effettuare interventi regolamentari per imporre all'impresa tariffe orientate ai costi di produzione del bene o del servizio interessato.

A ben vedere, il primo tentativo di regolamentare le tariffe aeroportuali in base a tali criteri di efficienza era stato fatto con la Delibera CIPE n.86/2000. Nel 2004 però lo "schema di riordino della tariffazione dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva", predisposto dal CIPE 4 anni prima, non era stato ancora di fatto attuato e l'AGCM evidenziava che in tutti gli scali nazionali i gestori praticavano per i servizi centralizzati tariffe definite in maniera discrezionale e non trasparente, particolarmente gravose per gli utenti. La regolamentazione tariffaria, nonostante abbia subito modifiche rilevanti (l'ultima con la Delibera CIPE 38/2007) a 9 anni dalla Delibera del 2000, non ha ancora trovato applicazione: permane dunque costante l'esercizio del potere monopolistico da parte del gestore aeroportuale.

Dato il quadro sin qui descritto, occorre una riflessione sul ruolo svolto dall'ENAC. È indubbio che questo ente assuma una posizione chiave nel processo di liberalizzazione e più in generale nel buon funzionamento del settore aeroportuale. Si ricorda che l'ENAC, come emerge dal d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18 ed è stato chiarito dalle circolari EAL-01 e APT-02A, è il soggetto:

- preposto all'attuazione dei poteri di controllo, vigilanza e amministrazione, nonché organo garante della liberalizzazione e privatizzazione delle attività aeroportuali;

- titolare dei poteri di vigilanza e sanzionatori in caso di gestione delle infrastrutture centralizzate non aderente ai criteri di trasparenza, obiettività e non

discriminatorietà (in particolare vigila sulle regole di accesso alle infrastrutture e sui relativi corrispettivi affinché siano pertinenti ai costi di gestione e sviluppo del singolo aeroporto);

- abilitato a rilasciare i certificati di idoneità ai prestatori di servizi di assistenza a terra (tramite le Direzioni aeroportuali deve in merito verificare il rispetto dei requisiti previsti e delle procedure e *standard* qualitativi del regolamento di scalo e delle carte dei servizi dell'aeroporto).

L'ENAC a monte ha il compito di impedire che il gestore eserciti il proprio potere monopolistico, a valle può rimuovere gli ostacoli all'accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra, garantendo nel contempo la qualità del servizio e l'idoneità degli *handler*. Allo stato attuale si registra un divario tra gli obiettivi della Direttiva 96/67/CE e la realtà dell'*handling* negli scali nazionali sia con riferimento al processo di liberalizzazione[38] sia riguardo il rispetto di *standard* qualitativi elevati da parte degli *handler* giudicati idonei.

[38] A titolo di esempio si ricorda che l'ENAC, con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n.66 del 19 dicembre 2006, aveva introdotto l'obbligo per le società di *handling* di adottare il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro Assaeroporti, nonostante osservazione contraria dell'AGCM (AS441 - 15 gennaio 2008). L'ente avrebbe rifiutato il rinnovo dell'attestazione di idoneità a tutti gli *handler* che non avessero rispettato tale obbligo, con effetti di ulteriore riduzione della concorrenza, in un settore che a detta dell'AGCM, è formalmente liberalizzato ma non competitivo. Il Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia, con sentenza n.1329 del 7 maggio 2008, ha annullato la Deliberazione n.66 del 19 dicembre 2006 del CdA ENAC.

Box 3.8. Le regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva (Parte 1)

La regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali in Italia è rivolta a fissare la dinamica di: diritti di approdo, partenza, sosta e ricovero degli aeromobili; tasse di imbarco dei passeggeri; tasse di imbarco e sbarco di merci; compensi per le operazioni di controllo di sicurezza; corrispettivi per l'uso di infrastrutture centralizzate, di beni di uso comune e di beni di uso esclusivo; corrispettivi per i servizi di assistenza a terra, quando offerti da un unico prestatore.

La determinazione degli schemi di regolazione della tariffe per il settore aeroportuale è stata per la prima volta predisposta con la delibera CIPE 86/2000. In tal caso ad una tipica applicazione di una formula di *price cap* si associava la possibilità di un graduale adeguamento delle tariffe già praticate dai gestori a quelle determinate mediante il meccanismo di regolazione. Era, inoltre, prevista la progressiva convergenza delle tariffe nazionali verso i livelli medi delle migliori gestioni europee. La raccolta, mediante tale meccanismo, di potenziali risorse aggiuntive veniva dilazionata nel tempo in base alle effettive necessità finanziare dei gestori che si deducevano dai piani di investimento. I proventi così generati, infatti, venivano indirizzati ad un fondo vincolato destinato esclusivamente agli investimenti.

La determinazione dei corrispettivi iniziali prevedeva la fissazione di un *markup* sui costi effettivamente sostenuti dalle singole società di gestione. I recuperi di efficienza produttiva ed allocativa erano introdotti esclusivamente nel corso della durata dell'intervallo regolatorio con la fissazione della dinamica delle tariffe medie da praticare per ogni singolo servizio. Era, inoltre, consentita ai gestori la differenziazione delle tariffe in base a criteri oggettivi e non discriminatori, favorendo così un utilizzo allocativamente efficiente delle infrastrutture gestite.

Il regime delineato dalla delibera CIPE 86/2000, definito in proposito di *single till* parziale, prevedeva esclusivamente la regolamentazione tariffaria delle attività *air side* e dei servizi di *handling* offerti in regime di esclusiva: si lasciava colpevolmente quindi al gestore la possibilità di esercitare il proprio potere di mercato in tutti i casi in cui erogava, sfruttando una rendita di posizione, ulteriori servizi aeroportuali *land side* (parcheggi, locazioni di spazi e di immobili, ...).

La complessità dell'*iter* per la determinazione delle tariffe, l'ostruzionismo delle singole società di gestione, che lamentavano tra l'altro la limitata redditività dei proventi previsti, la scarsa collaborazione dell'ENAC e l'aggiornamento da parte del legislatore, con la legge 248/2005, dei principi alla base delle scelte tariffarie, sono le principali motivazioni della mancata attuazione del provvedimento approvato con la delibera CIPE 86/2000.

Box 3.8. Le regolamentazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva (Parte 2)

Il nuovo schema di regolazione delle tariffe aeroportuali è stato introdotto con la delibera CIPE 38/2007, alla quale hanno fatto seguito le "linee guida applicative" emanate dall'ENAC per la concreta attuazione della formula tariffaria. In questo provvedimento del CIPE permane: da un lato, in negativo, il problema della determinazione dei proventi iniziali sulla base dei costi effettivamente sostenuti dal gestore e non su una struttura efficiente di costi; dall'altro, in positivo, la possibilità concessa ai gestori di effettuare scelte flessibili per quanto attiene alla differenziazione delle tariffe, fermo restando il *cap* sulla media dei corrispettivi per singoli servizi.

La nuova formula tariffaria ha sicuramente il merito di semplificare ed integrare quella delineata dalla precedente delibera. È previsto, infatti, in tre formule separate, ma tra loro concatenate: l'applicazione di un classico modello di *price cap;* l'incentivo al raggiungimento di obiettivi di qualità dei servizi e di tutela dell'ambiente; la riduzione dei proventi unitari praticati di un importo complessivo pari al 50% del margine commerciale generato dalle attività non regolate, svolte sul sedime aeroportuale in condizioni di monopolio. Quest'ultima innovazione è alla base di un regime regolatorio che può essere definito di *middle till*, in cui si regolano esclusivamente i proventi dei servizi lato aria e dell'*handling* (se svolto in regime di esclusiva), ma si prevede una contrazione degli stessi, legata alla redditività delle altre attività in cui il gestore può esercitare potere di monopolio.

Una criticità della delibera 38/2007 risiede però nella volontà del regolatore di attribuire in tariffa gli investimenti nelle infrastrutture solo dal momento di entrata in esercizio delle stesse, applicando in maniera radicale il principio del "chi usa paga". E' abolita, infatti, la convergenza tariffaria verso i livelli medi delle migliori gestioni europee e contestualmente è eliminato qualsiasi meccanismo che permetta di raccogliere risorse in via anticipata per lo sviluppo infrastrutturale.

L'*iter* di determinazione dei diritti aeroportuali prevede: la stipula di contratti di programma quadriennali tra l'ENAC e ciascun singolo aeroporto nei quali siano fissate tra l'altro le dinamiche tariffarie; la presentazione di tali contratti al CIPE per ottenere un parere; l'approvazione definitiva con decreto del Ministro dei Trasporti e delle Infrastrutture, in concerto col Ministro dell'Economia. Ad oggi l'*iter* previsto non è stato portato a compimento per nessun aeroporto.

L'effettiva liberalizzazione

L'effettiva liberalizzazione dei servizi di assistenza a terra, con effetti benefici in termini di riduzione dei costi per gli utenti aeroportuali e di miglioramenti della qualità del servizio resta lontana dalla completa attuazione.

Gli strumenti di diritto per contenere il potere monopolistico del gestore aeroportuale, garantire sufficienti dinamiche competitive nel mercato dell'*handling* e assicurare la qualità dei servizi, sono già stati realizzati. Ciò che manca, in parte o del tutto, è l'utilizzo concreto di tali strumenti. Il più immediato suggerimento che può essere dato al regolatore e ai *policy maker* è di applicare le norme esistenti in maniera incisiva e tempestiva, tenendo bene a mente gli obiettivi della Direttiva 96/67/CE: riduzione dei costi per i vettori e miglioramento della qualità dei servizi offerti.

In primis, è necessaria la concreta regolamentazione delle tariffe dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva ed in particolare dei corrispettivi per l'uso di infrastrutture centralizzate, di beni di uso comune e di beni di uso esclusivo. Finché non verrà esercitata tale attività di regolazione e controllo, il gestore aeroportuale continuerà ad estrarre una rendita monopolistica, praticando prezzi ingiustificatamente gravosi e obbligando, di conseguenza, gli *handler* a mantenere le loro tariffe elevate. Il CIPE con la Delibera 38/2007 ha introdotto la necessaria disciplina. È opportuno, quindi, che l'ENAC stipuli i contratti di programma con i singoli gestori per la fissazione delle tariffe (cfr. il Box 3.8).

Secondariamente, è necessario ridurre concretamente le barriere all'entrata nel mercato dei servizi di assistenza a terra. L'ENAC dovrebbe in proposito:

- controllare che il gestore gestisca effettivamente in maniera oggettiva, trasparente e non discriminatoria l'accesso alle infrastrutture centralizzate e agli spazi aeroportuali;
- evitare di introdurre, per la certificazione di idoneità dei prestatori, requisiti non strettamente necessari che possano avere l'effetto di creare forme di barriere all'ingresso; resta ovviamente diritto e dovere dell'ENAC controllare il rispetto degli *standard* di sicurezza e qualità indicati, prevedendo anzi un'azione più incisiva nei casi in cui gli *handler* risultino inadempienti nel corso dello svolgimento della loro attività.

Introducendo modifiche al d.lgs. 13 gennaio 1999 n.18 si potrebbe, inoltre, ridimensionare il ruolo del gestore aeroportuale, stabilendo che sia sempre l'ENAC a:

- selezionare i prestatori nei casi in cui siano introdotte limitazioni o deroghe e il gestore offra, mediante una società controllata o collegata, servizi di *handling*;
- coordinare le attività dei prestatori di servizi di assistenza a terra all'interno degli scali mediante le Direzioni aeroportuali.

3.3. I voli notturni: la gestione del rumore aeronautico

3.3.1. Il contesto economico

Il quadro di riferimento

Qualsiasi aeromobile, nello svolgimento delle normali operazioni di volo, genera rumore aeronautico, ovvero un evento sonoro contraddistinto da una rumorosità nettamente superiore al rumore di fondo generalmente presente in una determinata area.

Il rumore aeronautico, da un punto di vista economico, costituisce un tipico esempio di esternalità negativa di produzione. I vettori aerei, infatti, nello svolgere la propria attività, generano fenomeni di inquinamento acustico che danneggiano in particolar modo le popolazioni residenti in prossimità degli scali aeroportuali.

Tale contesto, in linea teorica, può condurre a tre diversi esiti:

1. *situazione sovra-ottimale*. Ogni compagnia aerea, nel caso in cui possa evitare di prendere in considerazione le esternalità negative, decide di operare un volo aggiuntivo in un determinato scalo solo se il beneficio (beneficio privato) che deriva da esso è stimato superiore ai costi aggiuntivi necessari per offrirlo (costo privato). Il vettore opera dunque un numero n^p di voli giudicato ottimo (ottimo privato): per il volo n^p+1 il costo privato previsto supera il beneficio privato atteso;

2. *situazione sub-ottimale*. Le comunità locali subiscono un danno per ciascun volo operato, in termini di peggioramento della qualità della vita, causato dall'esposizione al rumore aeronautico. Tale danno può essere rappresentato come un costo a carico della collettività e non direttamente contabilizzato dal vettore (costo esterno). A buon ragione il costo esterno, ad eccezione dei casi in cui le popolazioni residenti si siano sottoposte volontariamente e consapevolmente all'inquinamento acustico[39], dovrebbe essere attribuito a carico del soggetto danneggiante, ovvero internalizzato nei costi dell'attività delle compagnie aeree. In questo caso il numero di voli n^{en} giudicato ottimo dal vettore (ottimo privato), risulta inferiore rispetto al caso precedente, poiché a fronte dello stesso beneficio aggiuntivo (beneficio privato) l'impresa dovrebbe sostenere costi più alti (costo sociale = costo privato + costo esterno) per operare un volo aggiuntivo;

3. *situazione di ottimo sociale*. Il numero di voli n^p ed n^{en} non rappresenta quantità ottima dal punto di vista sociale. Sulla base del ragionamento sin qui elaborato, infatti, si dovrebbero tenere in considerazione anche i benefici (beneficio esterno), identificabili dal punto di vista della teoria economica come esternalità positive di

[39] Il soggetto che edifica la propria abitazione nei pressi di un aeroporto preesistente, violando le norme che regolano l'edilizia urbana, non può pretendere che i vettori internalizzino i costi delle esternalità negative alle quali ha deciso di esporsi.

produzione, che l'attività del vettore crea sulle popolazioni residenti in prossimità degli scali aeroportuali: si pensi ad esempio alle opportunità occupazionali offerte alle comunità locali, all'indotto generato e ai benefici per le attività commerciali e d'impresa. Tale beneficio esterno deve essere internalizzato, portandolo a riduzione dei costi dell'esternalità negativa. Il vettore, in definitiva, dovrebbe essere messo in condizione di operare un volo aggiuntivo solo se il beneficio privato che ricava da esso sia superiore al costo privato per erogarlo, al quale da un lato va aggiunto il costo a carico della collettività derivante dall'inquinamento acustico (costo esterno), dall'altro va sottratto il beneficio che sulla collettività viene generato dall'attività del vettore (beneficio esterno). In queste circostanze verrà operato il numero di voli n^* ottimo per la società (ottimo sociale), poiché le scelte operative dei vettori sono prese sulla base del confronto effettivo tra il beneficio sociale (beneficio privato + benefico esterno) ed il costo sociale (costo privato + costo esterno): ne consegue che $n^{en} \leq n^* \leq n^{p}$[40] (cfr. la Tabella 3.9).

Il benessere sociale (la differenza tra beneficio sociale e costo sociale) viene massimizzato quando si raggiunge la situazione di ottimo sociale, ovvero nel caso in cui siano internalizzate tanto le esternalità negative (rumore aeronautico) quanto le positive (indotto ed altri effetti benefici) nelle scelte private e sia operato di conseguenza il numero di voli n^*.

In assenza di costi di transazione, ciascun vettore potrebbe trasferire parte della differenza tra beneficio privato e costo privato, generata da un volo aggiuntivo, direttamente ai soggetti danneggiati, compensando in tal modo le esternalità negative da essi subite.

Nella realtà la presenza di elevati costi di transazione rende impossibile la stipulazione di un accordo diretto tra ciascun vettore e ogni singolo individuo interessato dalle esternalità. Per tale ragione è richiesto un intervento dei *policy maker* che favorisca il verificarsi di una situazione di ottimo sociale, o almeno ne determini l'approssimazione.

[40] n^{en} è il numero di voli praticato qualora la decisione fosse di esclusiva competenza delle comunità che subisce solo un danno dal volo notturno (coloro che vivono intorno all'aeroporto); n^{p} è il numero di voli praticato in assenza di qualsiasi regolamentazione; n^{*} è il numero di voli ottimale, ovvero che massimizza il benessere sociale.

Tabella 3.9 Sintesi del quadro di riferimento economico

	Condizione di convenienza economica per operare un volo	*Numero di voli operati*	*Esternalità*
Situazione sovra-ottimale	Beneficio privato > Costo privato	$n^p \geq n^*$	Esternalità negative: costo per la comunità locale. Esternalità positive: beneficio per la comunità locale.
Situazione sub-ottimale	Beneficio privato > Costo sociale (costo privato + costo esterno)	$n^{en} \leq n^*$	Esternalità negative: internalizzate dal vettore. Esternalità positive: beneficio per la comunità locale.
Situazione di ottimo sociale	Beneficio sociale (beneficio privato + beneficio esterno) = Costo sociale (costo privato + costo esterno)	n^*	Esternalità negative: internalizzate dal vettore. Esternalità positive: internalizzate dalla comunità locale.

Gli strumenti di *policy*, tra quelli individuati dalla teoria economica, più idonei a garantire la risoluzione del problema del rumore aeronautico sono:

- *il command and control*. I *policy maker* potrebbero decidere di introdurre uno *standard* ambientale, fissando il livello massimo di emissioni acustiche consentite ad un velivolo. In questo modo: da un lato i vettori che intendono effettuare operazioni di volo dovrebbero sostenere un costo privato aggiuntivo (internalizzazione di parte delle esternalità attraverso l'acquisto di nuovi aeromobili o aggiornamento tecnico della flotta) per adeguarsi allo *standard*; dall'altro si ridurrebbe il costo esterno complessivamente generato (riduzione di parte delle esternalità mediante il contenimento del rumore aeronautico prodotto da ciascun volo). Tenendo conto di questo duplice effetto e valutando, inoltre, la contestuale possibilità che una riduzione dei voli contrarrebbe anche i benefici esterni dell'attività dei vettori, la scelta di un adeguato *standard* ambientale potrebbe condurre ad una situazione di ottimo sociale;

- *la tassa pigouviana*. In questo caso il decisore politico potrebbe, invece, decidere di tassare le emissioni acustiche, commisurando la tassa all'effettiva esternalità negativa generata e uguagliando così costi privati e costi sociali. Nella pratica

i vettori sarebbero obbligati a pagare una tassa sul rumore e in tal modo si internalizzerebbero i costi esterni nel costo privato. Anche in questa circostanza, una corretta misurazione delle esternalità negative (rumore aeronautico), al cui costo andrebbe però sottratto il valore generato dalle esternalità positive (indotto ed altri effetti benefici), potrebbe condurre all'ottimo sociale.

3.3.2. Il contesto giuridico e regolatorio

Il quadro di riferimento europeo

La gestione del rumore aeronautico è stata disciplinata dall'Unione Europea (UE) con la Direttiva n.30 del 26 marzo 2002 (attuata in Italia con d.lgs. 17 gennaio 2005 n.13) e con la Direttiva n.49 del 25 giugno 2002 (attuata in Italia con d.lgs. 19 agosto 2005 n.194).

La Direttiva 2002/30/CE istituisce norme e procedure comuni a livello europeo per l'introduzione di restrizioni operative al fine di contenere l'inquinamento acustico negli aeroporti comunitari[41]. Si individua nello sviluppo sostenibile uno degli obiettivi fondamentali della politica comune dei trasporti, coniugando perciò la tutela dell'ambiente ad un efficace funzionamento dei trasporti comunitari. La creazione di un quadro normativo condiviso mira a salvaguardare le esigenze del mercato interno, garantendo che nelle infrastrutture aeroportuali caratterizzate da problematiche simili in termini di inquinamento acustico, si applichino provvedimenti analoghi. Per raggiungere tale obiettivo la Direttiva richiama esplicitamente l'applicazione "dell'approccio equilibrato" dell'*International Civil Aviation Organization* (ICAO) (cfr. il Box 3.9), prevedendo altresì l'introduzione di incentivi economici (si pensi ad una tassa sulle emissioni acustiche) per la gestione del rumore. Solo una volta che siano state prese in considerazione tutte le possibili misure alternative di mitigazione, può essere dimostrata la necessità di introdurre restrizioni operative totali[42], volte al progressivo ritiro degli aeromobili conformi solo marginalmente[43] alla classe di rumorosità individuata dal cosiddetto *chapter 3* ICAO (cfr. il Box 3.10). Le restrizioni operative devono essere introdotte attraverso procedimenti trasparenti, nel corso dei quali le autorità competenti tengano conto dei costi e benefici probabili e consultino tutte le parti interessate. Tutti gli operatori dovranno, inoltre, essere informati con un congruo anticipo[44] sia delle restrizioni sia dei motivi alla base della loro introduzione. Per la corretta implementazione dell'approccio equilibrato e per la valutazione delle restrizioni operative si dovrà considerare:

---

[41] La Direttiva è rivolta agli aeroporti con un traffico annuale medio (negli ultimi 3 anni solari) che superi i 50.000 movimenti di velivoli subsonici (aeromobili civili a reazione con peso massimo al decollo pari o superiore a 34.000 kg), con particolari precauzioni e misure più severe per le infrastrutture metropolitane (aeroporti situati nel centro di una grande agglomerazione urbana, con piste lunghe meno di 2km e nel quale vengano effettuati solo collegamenti *point to point* - cfr. il Box 3.11-). La metodologia introdotta si applica nei casi in cui siano superati i limiti acustici stabiliti dal d.m. 31/10/1997 del Ministero dell'Ambiente.

[42] La Direttiva non si applica alle restrizioni operative già decise prima dell'entrata in vigore della stessa.

[43] Conformi con un margine cumulativo non superiore a 5EPNdB.

[44] Dai 6 ai 12 mesi a seconda del tipo di restrizione introdotta.

- la situazione attuale in cui versa il singolo aeroporto;
- le eventuali modifiche e gli ampliamenti infrastrutturali in programma e i loro effetti in assenza di provvedimenti aggiuntivi per ridurre l'inquinamento acustico;
- l'introduzione delle misure complementari disponibili e la previsione della loro efficacia attraverso un'analisi costi/benefici che tenga conto dei loro effetti socioeconomici sugli utenti dell'aeroporto, sui viaggiatori e sugli enti locali;
- le relazioni, infine, con la Direttiva 2002/49/CE (cfr. *infra*).

La Direttiva 2002/49/CE disciplina in via più generale la gestione del rumore ambientale, uniformando l'azione degli Stati Membri. L'obiettivo dichiarato risiede nella prevenzione o riduzione degli effetti nocivi dell'inquinamento acustico, attraverso: la realizzazione di mappe acustiche dei territori comunitari interessati da particolari forme di rumore ambientale, mediante metodi comuni a livello europeo; la successiva predisposizione di piani d'azione, soprattutto nei casi in cui l'esposizione alle emissioni acustiche può avere effetti nocivi sulla salute umana. Tale Direttiva è la base per lo sviluppo di misure condivise a livello comunitario per contenere il rumore di particolari sorgenti, tra cui gli aeromobili. Tutti i soggetti interessati devono essere consultati riguardo alle proposte dei piani d'azione e devono poter partecipare alla loro preparazione ed al loro riesame. I piani d'azione, che devono adeguatamente stimare gli effetti riduttivi di ciascun intervento preso in considerazione, possono comprendere: pianificazione del traffico; pianificazione del territorio; accorgimenti tecnici a livello di sorgente sonora; scelta di sorgenti sonore più silenziose; riduzione della trasmissione del suono; misure di regolamentazione o incentivi economici.

Box 3.9. "L'approccio equilibrato" alla gestione del rumore aeronautico

L'assemblea dell'ICAO, nel corso del 2001, con le risoluzioni A33-7 e A35-5 ha introdotto il cosiddetto "approccio equilibrato" ("*balanced approach*") alla gestione del rumore aeronautico.

In sintesi quest'approccio prevede la precisa ricognizione degli effettivi problemi generati dalle emissioni acustiche nei singoli scali e la successiva individuazione della migliore soluzione, tra quelle disponibili, per ridurre l'inquinamento acustico ed ottenere il massimo beneficio ambientale con il minimo costo.

Al fine di raggiungere tale scopo si analizzano quattro possibili vie di intervento: la riduzione del rumore alla sorgente (utilizzando motori sempre più silenziosi); la pianificazione e la gestione del territorio adiacente agli aeroporti (riducendo, o quantomeno non incrementando, il numero di persone coinvolte); le procedure operative per ridurre il rumore emesso dagli aeromobili (eseguendo operazioni di volo che, nel pieno rispetto della sicurezza aerea, generano emissioni acustiche più contenute); solo come estrema soluzione, le restrizioni operative ai voli (vietando totalmente - o solo in determinate ore - le operazioni di volo ad aeroplani particolarmente rumorosi - o a tutti gli aeroplani -).

Il quadro di riferimento nazionale

Il d.lgs. 17 gennaio 2005 n.13[45] ha attuato nell'ordinamento nazionale la Direttiva 2002/30/CE. Il legislatore nazionale rispetta il testo della Direttiva europea. È ribadita l'adozione del cosiddetto "approccio equilibrato" ICAO, individuando le misure idonee a garantire il massimo beneficio con il minimo costo e introducendo, ove opportuno, incentivi di ordine economico. Ogni restrizione operativa[46] deve essere adottata sulla base di specifici piani d'intervento e di un'analisi costi/benefici e costo/efficacia che tenga conto delle esigenze di sviluppo del mercato del trasporto aereo. La valutazione delle restrizioni deve seguire quella della situazione aeroportuale attuale, della situazione futura prevista in assenza di ulteriori provvedimenti e di tutte le misure alternative che possono essere introdotte. Le restrizioni operative, sia totali che parziali[47], possono essere introdotte solo laddove qualsiasi misura alternativa si dimostri insufficiente agli obiettivi di riduzione

[45] Il decreto si applica solo agli aeroporti con un traffico annuale medio (negli ultimi 3 anni solari) che superi i 50.000 movimenti di velivoli subsonici e ai cosiddetti aeroporti metropolitani. L'ENAC pubblica annualmente la lista degli scali interessati; al 21/11/2008 rientravano in questa fattispecie: Roma Fiumicino, Roma Ciampino, Milano Linate, Milano Malpensa, Bergamo, Venezia, Bologna, Catania e Napoli.

[46] Definita come qualsiasi misura relativa alle emissioni acustiche con la quale viene limitato, ridotto oppure vietato (nel caso di velivoli marginalmente conformi al *chapter 3* ICAO) l'accesso di aeromobili subsonici civili a reazione in un determinato aeroporto.

[47] Una restrizione operativa totale vieta le operazioni di volo per tutti gli aeromobili che rientrano in una determinata classe di rumorosità. Una restrizione operativa parziale vieta le operazioni di volo in determinate ore del giorno.

dell'inquinamento acustico. Si specifica che nell'introdurre le restrizioni operative parziali si tiene conto, in particolare, della fascia oraria notturna, utilizzando i descrittori acustici previsti dalla normativa comunitaria. Dal momento che il divieto dei voli notturni rientra per definizione nelle restrizioni operative parziali, il d.lgs. 17 gennaio 2005 n.13 modifica la disciplina in materia di voli notturni (fatti salvi i divieti introdotti prima della data di entrata in vigore del decreto).

Il d.lgs. 19 agosto 2005 n.194 ha attuato la Direttiva 2002/49/CE definendo competenze e procedure per l'elaborazione della mappatura acustica dei territori interessati, la predisposizione e l'adozione dei piani d'azione per prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, la diffusione dell'informazione ai soggetti interessati e la partecipazione di questi ultimi alle decisioni in merito al problema. I gestori degli aeroporti principali (cfr. la nota 45) elaboravano e trasmettevano alla Regione competente: entro il 30/06/2007 la mappatura acustica delle zone interessate dall'attività aeroportuale; entro il 18/07/2008 i piani di azione per la riduzione dell'inquinamento acustico. Sia la mappatura che il piano devono essere rielaborati almeno ogni cinque anni e prevedono adeguate forme di informazione e di consultazione del pubblico interessato. Presso il Ministero dell'Ambiente è istituito un comitato tecnico di coordinamento per l'armonizzazione della normativa. La metodologia ed i criteri tecnici per la determinazione dei descrittori acustici, della mappatura e dei piani di azione ricalca fedelmente le indicazioni della Direttiva europea di riferimento.

Precedente alle due Direttive descritte è la legge quadro nazionale sull'inquinamento acustico 447/1995, a testimonianza dell'attenzione attribuita dal legislatore nazionale al problema. Tale legge è attuata per l'aviazione civile da una serie di decreti del Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Il d.m. 31 ottobre 1997 introduce criteri per l'individuazione delle zone interessate dal rumore aeroportuale, per la misurazione di quest'ultimo e per la regolazione urbanistica delle aree. Il d.m. 3 dicembre 1999 disciplina le procedure di abbattimento del rumore che devono essere applicate dai vettori nelle manovre di volo. Il d.m. 20 maggio 1999 stabilisce i criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico. Il d.m. 29 novembre 2000 regola, infine, la predisposizione da parte delle società di gestione aeroportuale dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore aeroportuale.

Le circolari ENAC

La circolare ENAC APT-26 sul contenimento dell'inquinamento acustico nell'intorno aeroportuale, fornisce chiarimenti, interpretazione e modalità di applicazione della

disciplina nazionale ed internazionale in vigore. È istituita la Commissione aeroportuale, un organo *ad hoc* presieduto dal Direttore aeroportuale e composto dai rappresentanti dei principali *stakeholder* interessati dalla disciplina del rumore aeroportuale. Tale Commissione predispone lo scenario di traffico aeroportuale e le procedure antirumore, elementi da cui dipende ovviamente il livello di inquinamento acustico, e procede alla mappatura del territorio intorno all'aeroporto individuando l'impatto sonoro delle attività attraverso curve isofoniche[48]. Si disegna in questo modo la mappa acustica dell'aeroporto nella quale sono individuate 3 distinte zone (A,B,C), validate mediante misurazioni fonometriche. La mappa acustica definitiva prevede che sia rispettato un livello massimo di inquinamento acustico nella zona A e nella zona B[49], tenendo conto dei piani di sviluppo aeroportuale e dei piani regolatori comunali. È prevista la predisposizione di un sistema di monitoraggio costante dell'inquinamento acustico. Qualora siano violati i limiti imposti per le zone di rispetto, dovranno essere messi in atto piani di contenimento ed abbattimento del rumore, sulla base "dell'approccio equilibrato" ICAO, indicato dalla Direttiva 2002/30/CE e attuato con d.lgs. 17 gennaio 2005 n.13. Gli oneri per gli interventi previsti nei piani di contenimento sono a carico del gestore aeroportuale. Va tenuto presente che i piani regolatori comunali devono adeguarsi ai vincoli stabiliti per la destinazione d'uso del suolo incluso nelle singole zone di rispetto. Si sottolinea, infine, che spetta al Direttore aeroportuale l'accertamento di eventuali violazioni delle procedure antirumore da parte dei vettori e l'erogazione/riscossione delle relative sanzioni.

La circolare ENAC APT-29 disciplina nel dettaglio l'adozione del concetto di "approccio equilibrato" ICAO ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti. Come confermato dal Gabinetto del Ministro dei Trasporti con nota 516/13/6002 del 05/04/2006, è specificato che la metodologia "dell'approccio equilibrato" ha valenza generale e può essere applicata a tutti gli aeroporti nazionali, non solo a quelli principali indicati dalla Direttiva 2002/30/CE. Le Commissioni aeroportuali devono uniformare la loro azione a tale approccio quando siano superati i limiti acustici previsti nelle zone di rispetto (problema acustico) o quando, a seguito di interventi pianificati, sia prevedibile il loro superamento. È ribadito che devono essere prese in considerazione tutte le misure che siano in grado di mitigare o prevenire il degrado del clima acustico, quantificando per ciascuna di essa i costi, i benefici e gli effetti socio-economici (mediante opportune tecniche di analisi economica) sugli operatori aerei, gli enti locali e i cittadini, con particolare attenzione inoltre all'indotto aeroportuale. I possibili interventi ricalcano quelli suggeriti dall'ICAO:

[48] In pratica si ottiene una mappatura in cui le aree all'interno dello spazio tra due curve successive sono caratterizzate dallo stesso livello di rumore.

[49] Nella zona C, la più vicina all'infrastruttura aeroportuale, è consentito lo svolgimento esclusivamente di attività funzionalmente connesse con l'uso e i servizi dell'aeroporto stesso.

- *la riduzione del rumore alla fonte*, è legata all'introduzione di velivoli meno rumorosi nelle flotte dei vettori che operano in un determinato aeroporto, sia aeromobili di recente costruzione sia sottoposti a idonei aggiornamenti tecnologici per migliorare le prestazioni acustiche[50];

- *la gestione del territorio*, è necessario assicurare compatibilità tra traffico aeroportuale e attività limitrofe utilizzando strumenti di pianificazione (i Comuni sono responsabili del contenimento dell'attività urbanistica quando non compatibile con l'infrastruttura aeroportuale), strumenti di mitigazione (programmi di isolamento acustico degli stabili, assistenza alla vendita di appartamenti, rilevazione di edifici da parte delle società di gestione aeroportuale) e strumenti finanziari (incentivi economici ai proprietari degli edifici);

- *l'abbattimento del rumore mediante opportune procedure operative*, è opportuno rendere obbligatorie, sempre nel pieno rispetto della sicurezza del trasporto aereo, procedure operative sia in volo che sul sedime aeroportuale volte a contenere le emissioni acustiche dei velivoli (si tenga presente che non tutti gli aeromobili possono rispettare determinate procedure operative: nell'introduzione di queste ultime va considerata la potenziale limitazione all'accesso per alcuni aerei);

- *l'introduzione di restrizioni operative*[51], solo nel caso in cui nessun'altra misura (o combinazione di misure) risulti sufficiente al contenimento dell'inquinamento acustico, è consentito introdurre restrizioni operative totali (applicate a tutti i velivoli), parziali (per un determinato intervallo di tempo, includendo così il divieto di voli notturni), progressive (con contenimento graduale del numero di voli fino a ripristinare i livelli iniziali di rumorosità) o per determinate tipologie di velivoli (in base alla certificazione acustica).

[50] Quando la riduzione del rumore alla fonte viene imposta, obbligando l'utilizzo di determinati velivoli, allora si rientra nella fattispecie delle restrizioni operative.

[51] Le restrizioni operative sono adottate con provvedimento amministrativo emanato dall'ENAC e sono pubblicate sulla rivista AIP-Italia (curata dall'ENAV) su richiesta della Direzione aeroportuale.

Box 3.10. La certificazione acustica

Ciascun aeromobile deve essere in possesso di una certificazione acustica, sulla base di specifiche tecniche dettate da autorità di certificazione autorizzate, rilasciata contestualmente al certificato di idoneità alla navigazione aerea.

Molti Paesi del mondo, inclusi quelli appartenenti all'UE (come disciplinato dal Regolamento CE n.216/2008), basano la loro certificazione sugli *standard* fissati dall'ICAO ed inseriti nell'Allegato 16 – *Environmental Protection* – Volume 1 – *Aircraft Noise* – parte II della Convenzione sull'Aviazione Civile Internazionale.

In sostanza la *noise certification* permette di catalogare ciascun velivolo all'interno di specifiche classi di rumorosità individuate dall'ICAO. Gli aeroplani certificati dopo il 2006 devono rientrare nel cosiddetto *chapter 4*, la classe con requisiti più stringenti e quindi meno impattante dal punto di vista dell'inquinamento acustico. Gli altri aeromobili, certificati in precedenza, possono rientrare in classi a maggiore rumorosità: nel chapter *3* (tra il 1977 e il 2005) o nel *chapter 2* (precedentemente al 1977).

Attualmente negli aeroporti europei, in applicazione della Direttiva 92/14/CEE del Consiglio (applicata agli aerei la cui massa massima al decollo – *Maximum TakeOff Weight (MTOW)* - è uguale o superiore a 34.000kg), possono atterrare e decollare solo aeroplani certificati *chapter 3* o *chapter 4*.

3.3.3. Le problematiche che influiscono sulle attività dei corrieri aerei internazionali

Il modello di *business* dei corrieri aerei internazionali non può prescindere dall'utilizzo del trasporto aereo: l'offerta del servizio espresso in oltre 200 Paesi del Mondo richiede una rapidità che può essere garantita solo da collegamenti effettuati via aerea.

I corrieri hanno strutturato il proprio *network* internazionale di collegamenti aerei attraverso una logica *hub and spoke* (cfr. il Box 3.11), riducendo in tal modo il numero di voli complessivamente operati, sia per accrescere l'efficienza economica della propria attività sia per ridurne l'impatto ambientale: meno voli corrispondono a meno costi, ma anche a meno emissioni e rumore.

In tale contesto per i corrieri risulta di vitale importanza la possibilità di operare voli notturni: garantire la consegna in 24 ore[52], rende necessaria l'effettuazione dei collegamenti aerei tra aeroporti locali e *hub* internazionali nel corso delle ore notturne.

[52] In realtà i corrieri aerei internazionali garantiscono servizi di consegna in tempi inferiori alle 24 ore. In genere gli ultimi ritiri sono effettuati attorno alle 18:00 e le prime consegne entro le 9:00 del giorno successivo (i cosiddetti servizi *time definite*), quindi in un intervallo di tempo complessivo inferiore alle 15 ore.

Il divieto generalizzato di operare voli notturni tra le 23:00 e le 6:00 avrebbe come immediata conseguenza sul servizio di trasporto espresso (sia in 24 ore sia *time definite*[53]):

- l'impossibilità di effettuare spedizioni internazionali nella gran parte delle località attualmente collegate da questo servizio;
- il passaggio ad una logica *point to point* sulle rotte aeree per le quali si riscontri convenienza economica[54], con marcato incremento del numero di voli operati nelle ore diurne.

Si consideri che nel solo anno 2008, i corrieri aerei internazionali hanno effettuato 107.162.511 spedizioni (il 79% del totale spedizioni) per il giorno successivo a quello di ritiro presso il proprio cliente, per un valore complessivo di € 1.714.153.053 (l'81% del totale spedizioni). La decisione di vietare i voli notturni, della quale beneficerebbero esclusivamente gli insediamenti abitativi collocati nelle vicinanze delle infrastrutture aeroportuali, comprometterebbe inevitabilmente l'erogazione di un servizio la cui elevata domanda a livello nazionale ne rappresenta inequivocabile ragion d'essere.

[53] Ovvero entro le prime ore del giorno successivo a quello della consegna.

[54] La convenienza economica dipende dal numero e dal valore, sia in termini assoluti sia in termini di equilibrio tra arrivi e partenze, delle spedizioni espresse effettuate tra le aree geografiche direttamente collegate dalla rotta *point to point*.

Box 3.11. Le logiche a confronto per il trasporto espresso: *hub and spoke* vs *point to point* (Parte 1)

La logica *hub and spoke* prevede che nel *network* internazionale di collegamento aereo siano identificati aeroporti locali (*feeder*) ed aeroporti centrali (*hub*). Le spedizioni in partenza da una determinata area territoriale vengono convogliate via gomma al *feeder* aereo di riferimento (che funge in questo senso da *hub* per il *network* di trasporto su gomma). Da quest'ultimo partirà un volo (*feeder*) diretto verso il più vicino *hub* aereo. Nell'*hub* convergono sia tutti i *feeder* sia i voli provenienti da altri *hub* del *network*: le spedizioni vengono scaricate e immediatamente ricaricate, a seconda della destinazione finale indicata, sui voli di ritorno verso i *feeder* e verso gli altri *hub*.

La logica *hub and spoke* permette quindi di collegare un elevato numero di destinazioni, senza la necessità di operare collegamenti diretti tra di esse. È possibile utilizzare aerei di piccole dimensioni sulle tratte *feeder-hub-feeder* ed aerei di grandi dimensioni sulle tratte *hub-hub* in modo da far viaggiare i mezzi sempre a pieno carico e da rendere più efficiente il trasporto.

Per realizzare il servizio espresso di spedizione in 24 ore e *time definite*, sono indispensabili i voli notturni quantomeno per i collegamenti *hub-hub*.

Se non è possibile effettuare voli notturni, per realizzare il servizio espresso sarebbe necessario effettuare voli diretti tra tutti gli aeroporti del *network*, un volo di andata prima delle 23:00 ed uno di ritorno dopo le 6:00.

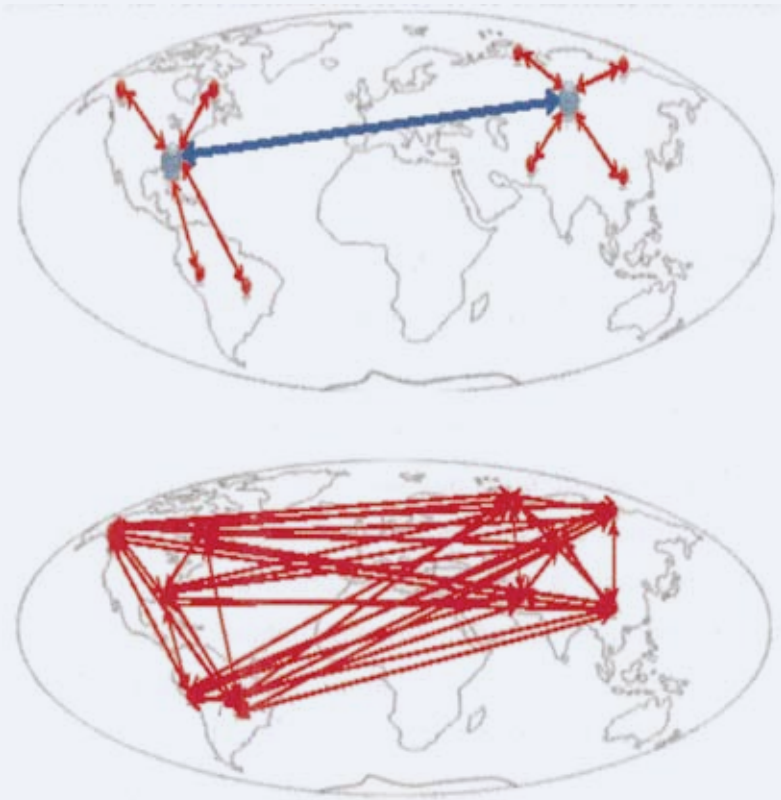
Si adotterebbe così la logica *point to point* che prevede, infatti, la connessione diretta tra aeroporto di origine della spedizione ed aeroporto di destinazione finale. Una logica di questo tipo rende molto più difficile, se non impossibile, far volare aerei a pieno carico, venendo meno la convenienza economica di operare sia le rotte che non collegano aree territoriali capaci di generare direttamente tra di esse adeguati volumi di spedizioni sia le rotte in cui esistono forti squilibri tra spedizioni in arrivo e spedizioni in partenza.

Dal confronto emerge visibilmente il differente impatto, sia in termini di inquinamento acustico sia atmosferico, del passaggio da una logica *hub and spoke* a una *point to point*. L'assenza di convenienza economica ad effettuare, inoltre, gran parte dei collegamenti *point to point*, impedirebbe di offrire il servizio espresso in 24 ore o *time definite*, in molte località attualmente servite in tal senso dai corrieri.

Box 3.11. Le logiche a confronto per il trasporto espresso: *hub and spoke vs point to point* (Parte 2)

Per comprendere meglio la diversità delle due differenti architetture del *network* aereo è possibile prendere in considerazione un esempio pratico (cfr. la Figura I). La logica *hub and spoke* consente di collegare 10 destinazioni, con una struttura del *network* basata su 2 *hub* internazionali e 8 *feeder*, operando solamente 9 collegamenti aerei di andata e 9 di ritorno, ragionevolmente solo uno di questi con aeromobili di grandi dimensioni. Le stesse 10 destinazioni richiederebbero ben 45 voli diretti *point to point*.

Figura I. La logica *hub and spoke* (in alto) *vs* la logica *point to point* (in basso)



3.3.4.Le indicazioni di *policy*

Il divieto dei voli notturni nel quadro di riferimento economico

È evidente che i voli notturni generino l'esternalità negativa (cfr. *supra*) rappresentata dal rumore aeronautico: il danno arrecato alla qualità della vita delle popolazioni residenti in prossimità degli scali aeroportuali appare, infatti, più marcato proprio di notte, essendo in tali circostanze causa oltre che di fastidio, di fenomeni di disturbo del sonno.

Vietare i voli notturni eliminerebbe di sicuro tali esternalità. Una scelta di questo tipo cancellerebbe però contestualmente anche tutti i benefici sociali (beneficio privato + beneficio esterno) generati dai collegamenti notturni.

Da una prospettiva generale, le operazioni di volo eseguite di notte hanno sicuramente il merito di sfruttare l'infrastruttura aeroportuale nelle ore ìfuori piccoî, ovvero in quei momenti della giornata in cui è più ridotta la domanda di *slot*[55], permettendo quindi di ridurre i fenomeni di congestione del traffico aereo nelle ore diurne a maggior domanda e di utilizzare in maniera più razionale la capacità infrastrutturale offerta.

La possibilità di effettuare decolli ed atterraggi notturni consente, inoltre, di mettere a disposizione un numero di *slot* complessivamente più elevato e quindi garantisce l'accesso all'interno di un determinato scalo ad un maggior numero di vettori: ciò genera ricadute in termini di competizione nell'offerta di servizi di trasporto aereo e quindi di benefici connessi a una maggior concorrenza. In particolare, accade con frequenza che le compagnie che effettuano voli notturni, garantiscano prezzi più bassi ai consumatori, consentendo di volare ad ampie fasce della popolazione che altrimenti rimarrebbero escluse dalla fruizione di un simile servizio.

In definitiva più voli contribuiscono anche ad accrescere le opportunità di lavoro dentro e fuori gli aeroporti e ad incrementare l'indotto complessivo delle attività dei vettori.

Guardando nello specifico ai corrieri aerei internazionali, un divieto di volo notturno generalizzato, rischierebbe di non considerare affatto:

- l'indotto legato alle attività dei corrieri (beneficio esterno) sia in termini di occupazione diretta (dipendenti) sia indiretta (*sub-contractor*);
- le esigenze di coloro (imprese e consumatori) che hanno beneficiato nel solo anno 2008 di oltre 100 milioni di spedizioni per il giorno successivo (beneficio privato);
- l'eventualità concreta che il beneficio sociale (beneficio privato + beneficio esterno) superi il costo sociale (costo privato[56] + costo esterno).

---

[55] *Assoclearance* definisce uno *slot* come un orario programmato d'arrivo o di partenza assegnato a un vettore per un movimento aereo in una certa data e in un determinato aeroporto.

[56] Si ricorda che il costo privato è il costo che il corriere deve affrontare per operare il collegamento aereo, senza tener conto delle esternalità generate.

Si conclude che il divieto dei voli notturni non genera una situazione di ottimo sociale. Con questo tipo di divieto, infatti, l'ottimo sociale è raggiunto nel solo caso in cui il beneficio sociale delle operazioni aeree effettuate di notte sia sempre inferiore ai costi sociali complessivamente generati da esse: in pratica si finirebbe per avanzare l'ipotesi irrealistica che il volo notturno distrugga sempre valore per il sistema Paese.

Le criticità del contesto giuridico e regolatorio

La normativa europea, predisposta nel 2002 ed attuata nel 2005 in Italia, considera i voli notturni nell'ambito delle restrizioni operative parziali. Da una ricognizione dei divieti applicati negli aeroporti utilizzati dai corrieri aerei internazionali, emerge che questa disciplina può trovare concreta applicazione in tutti gli scali in quanto, con l'esclusione di Ciampino, attualmente non sono in vigore restrizioni ai voli notturni[57] (cfr. la Tabella 3.10).

È da rilevare, tuttavia, la presenza di pressioni crescenti esercitate dalle comunità locali (comitati cittadini) contrarie ai voli notturni. Si tratta di posizioni di legittimo interesse, che in alcuni casi potrebbero generare effetti fortemente distorsivi sulla regolamentazione. Ci troviamo di fronte a una tipica problematica evidenziata dalla teoria del *public choice*, laddove si evidenzia il rischio che il sistema politico, al fine di guadagnare consensi nel breve periodo, tenda ad utilizzare le leve di politica economica a sua disposizione per rispondere alle esigenze dei cittadini/elettori, promuovendo in alcuni contesti specifici strumenti, o forme di regolazione nel nostro caso, che nel medio lungo termine potrebbero rivelarsi inutili, inefficaci o addirittura dannose e lesive dello stesso benessere della comunità. È importante, quindi, laddove si debba valutare l'estensione del divieto dei voli notturni, intervenire con un approccio equilibrato che tenga debitamente in considerazioni sia i benefici sia tutti i costi che la comunità locale nel complesso sopporterebbe in caso di restrizione.

[57] Si ricorda che il d.lgs. 17 gennaio 2005 n.13, attuativo della Direttiva 2002/30/CE, faceva salve le restrizioni operative introdotte prima della sua entrata in vigore.

Tabella 3.10 - Divieti ai voli notturni negli aeroporti utilizzati dai corrieri aerei internazionali

Aeroporto	Codice IATA	Divieto Voli Notturni
Alghero	AHO	Non previsto
Ancona Falconara	AOI	Non previsto
Bari Palese	BRI	Non previsto
Bergamo Orio al Serio	BGY	Non previsto
Bologna Borgo Panigale	BLQ	Non previsto
Brindisi Casale	BDS	Non previsto
Cagliari Elmas	CAG	Non previsto
Catania Fontanarossa	CTA	Non previsto
Milano Linate	LIN	Non previsto
Milano Malpensa	MXP	Non previsto
Napoli Capodichino	NAP	Non previsto
Olbia Costa Smeralda	OLB	Non previsto
Palermo Punta Raisi	PMO	Non previsto
Pescara	PSR	Non previsto
Pisa S. Giusto	PSA	Non previsto
Roma Ciampino	***CIA***	***Non sono ammessi aerei civili nelle fasce orarie notturne dalle 23:31 alle 06:00, ad eccezione dei voli di soccorso, umanitari, di Stato, di emergenza e dei voli in atterraggio di aeromobili di base a Ciampino.***
Roma Fiumicino	FCO	Non previsto
Torino Caselle	TRN	Non previsto
Treviso S. Angelo	TSF	Non previsto
Venezia Tessera	VCE	Non previsto

Fonte: documento AIP Italia aggiornato al 16 luglio 2009 (ENAV).

In proposito, è da evidenziare che il quadro giuridico di riferimento ha sicuramente il merito di evitare un approccio generalizzato al problema del rumore aeronautico e di prevedere quindi una soluzione caso per caso dello stesso. Sono le singole Commissioni aeroportuali a dover monitorare l'inquinamento acustico generato nelle infrastrutture e a dover intervenire con un ìapproccio equilibratoî qualora siano violati i limiti previsti per le singole zone di rispetto individuate. Le restrizioni operative sono una soluzione residuale, da prendere in considerazione solo quando ogni altra misura risulti insufficiente: è

richiesta un'analisi costi/benefici per qualsiasi intervento riduttivo si intenda introdurre, tenendo conto anche degli effetti socio-economici generati dal provvedimento; è fatto esplicito riferimento alla possibilità di prevedere incentivi economici come soluzione del problema.

Se da un lato dunque si è scongiurato il pericolo di un divieto di effettuare voli notturni in tutti gli aeroporti di uno Stato, sembra essere stato al contrario introdotto un elemento di incertezza nel quadro normativo all'interno del quale i vettori aerei si trovano ad operare.

Si è ben lontani dall'obiettivo di individuare soluzioni uniformi a problemi uniformi. Le caratteristiche peculiari di ciascun aeroporto in termini di traffico aereo, composizione delle flotte dei vettori che vi operano, caratteristiche infrastrutturali e collocazione rispetto alla geografia abitativa delle comunità locali, finiscono per rendere, per forza di cose, ogni scalo differente da qualsiasi altro. Come emerge, inoltre, dalla relazione della Commissione europea al Parlamento e al Consiglio sull'applicazione della Direttiva 2002/30/CE, non in tutti gli aeroporti si interpretano allo stesso modo i contenuti del provvedimento comunitario.

Di conseguenza, in ciascuna infrastruttura aeroportuale, tenendo conto delle proprie peculiarità e dell'interpretazione data alle Direttive europee, possono essere introdotte differenti misure per la riduzione del rumore aeronautico. Queste scelte, compiute ogniqualvolta siano superati i limiti previsti per l'inquinamento acustico, rendono instabile il quadro entro il quale i vettori aerei si trovano ad effettuare le proprie strategie di investimento.

Alla luce di tale considerazione, non va dimenticato che i corrieri aerei internazionali operano attraverso un *network* di collegamenti estremamente standardizzato, il quale deve assicurare costantemente elevati livelli di funzionalità, al fine di garantire la rapidità e la qualità del servizio espresso di spedizioni.

I corrieri devono scegliere per il loro *network* i più adeguati aeroporti, tenendo in considerazione:

- per i *feeder*, la disponibilità di *slot* per atterrare nelle primissime ore del giorno e decollare nelle ultime;
- per gli *hub*, la disponibilità di *slot* per effettuare operazioni di volo nelle ore notturne;
- in generale, la disponibilità di idonee infrastrutture di collegamento intermodale (su gomma) e la vicinanza ad aree territoriali caratterizzate da sufficienti livelli di domanda per le spedizioni espresso.

Va tenuto presente anche che i corrieri hanno la necessità di disporre di strutture all'interno degli aeroporti per effettuare lo scambio intermodale delle spedizioni da gomma a via

aerea. Gli scali su cui operano, inoltre, sono inseriti all'interno del *network* nazionale di trasporto su gomma e ne condizionano per tale ragione l'organizzazione che, anche in questo caso, si basa sulla scelta di una serie di immobili di grandi dimensioni (punti vendita, filiali e *hub*) nei quali operare.

Questa serie di connessioni mette in evidenza, innanzitutto, come i corrieri siano costretti a pianificare l'intera struttura del proprio *network* con anni di anticipo. L'instabilità del quadro normativo, unita agli elevati *sunk cost*[58] connessi alle strutture utilizzate (magazzini aeroportuali, filiali, *hub*), incrementa il rischio degli investimenti disincentivandoli.

Per i collegamenti internazionali i corrieri utilizzano poi una propria flotta aerea, la cui composizione è senza dubbio influenzata dagli *standard* ambientali imposti a livello locale. L'acquisto di un aeromobile richiede elevati investimenti e tempi di ammortamento molto lunghi: investimenti di questo tipo possono essere effettuati solo con un quadro chiaro delle possibilità operative concesse al trasporto aereo. Questo tipo di problema, si sottolinea, non è specifico dei corrieri aerei, ma riguarda qualsiasi vettore che disponga di una propria flotta.

Sembra opportuno dunque che, nel quadro di un "approccio equilibrato" all'inquinamento acustico e tenendo in considerazione gli effettivi problemi sorti nei singoli scali, a livello europeo, o quantomeno a livello dei singoli Stati membri, siano riviste le Direttive e le loro leggi applicative, riducendo le difficoltà interpretative e fornendo un minimo di certezza alle imprese che si trovano ad effettuare ingenti investimenti connessi al trasporto aereo. Nel dettaglio sarebbe auspicabile un provvedimento orientato a:

- garantire precise condizioni, nel rispetto delle quali i vettori possano operare con certezza su tutti gli scali aeroportuali per un determinato periodo di tempo;
- introdurre maggior oggettività nell'implementazione "dell'approccio equilibrato" ICAO;
- assicurare un congruo preavviso all'introduzione di eventuali restrizioni operative (superiore ai 6/12 mesi attualmente previsti solo per le restrizioni totali).

La *noise charge*

Per rendere più oggettiva la gestione del rumore aeroportuale e favorire l'implementazione di un quadro normativo più stabile è possibile far riferimento ad alcune semplici conclusioni offerte dal contesto economico di riferimento (cfr. il *supra*).

Il miglior modo per raggiungere l'ottimo sociale in presenza di esternalità è internalizzarle e di conseguenza ridurle. È possibile per tale ragione introdurre una tassa pigouviana sul rumore (*noise charge*).

---

[58] La specificità degli investimenti, in caso di mancato utilizzo degli stessi, non rende i costi sostenuti recuperabili.

Esclusivamente negli scali in cui siano superati i limiti previsti per l'inquinamento acustico e in cui nessuna altra misura alternativa possa risolvere il problema, ciascun vettore, che intenda eseguire operazioni di volo, potrebbe essere obbligato a pagare un prezzo commisurato all'esternalità negativa da esso generata.

La *noise charge* dovrebbe:

- prevedere il pagamento di un prezzo maggiore per le operazioni di volo eseguite nelle ore di più intensa utilizzazione (ore di picco) dell'infrastruttura e/o nelle ore notturne;
- tenere in considerazione la certificazione acustica dell'aeromobile utilizzato, imponendo una tassa più alta ai velivoli più inquinanti;
- tenere debitamente conto anche delle esternalità positive esistenti, ovvero dei benefici esterni generati sulle comunità locali sia in termini di occupazione diretta e indiretta offerta sia in termini più generali di indotto;
- evitare di introdurre discriminazioni ingiustificate tra i vettori;
- essere fissata a livelli tali da non superare i costi esterni generati e quindi da non condurre ad una situazione sub-ottimale equivalente a quella generata dalle restrizioni operative.

In Italia, a partire dal 2001, esiste un'imposta regionale sulle emissioni acustiche degli aeromobili civili, il cui gettito è destinato al completamento dei sistemi di monitoraggio e disinquinamento acustico, al miglioramento della vivibilità delle aree interessate dal rumore aeronautico e all'eventuale indennizzo delle popolazioni locali incluse nelle zone A e B. La tassa è a carico del vettore aereo ed è incassata dalla Regione o dalle Province autonome in cui l'aeroporto utilizzato è situato[59].

La concreta esistenza di una *noise charge* dimostra la fattibilità di una simile soluzione. Si tratterebbe semplicemente di ridisegnare l'imposta regionale al fine di garantire, senza eccezioni, la possibilità di operare voli notturni dietro il pagamento di un congruo corrispettivo. In questo modo i vettori, le cui attività generino un beneficio privato maggiore o uguale alla somma tra il costo privato e la *noise charge,* potranno effettuare operazioni di volo nelle ore notturne: si garantisce così la creazione di valore per il sistema Paese e si approssima una situazione di ottimo sociale. La certezza di poter operare dietro il pagamento di una determinata imposta consente ai vettori di programmare gli investimenti che ritengono più opportuni.

[59] Va specificato che l'imposta sulle emissioni sonore degli aeromobili (IRESA) è un tributo di scopo a carico delle aviolinee, introdotto con la finanziaria del 2000 a decorrere dal 2001. In realtà i fondi sino ad oggi accumulati non sono stati debitamente utilizzati perché, dopo 8 anni, mancano ancora i decreti ministeriali attuativi che dovrebbero disciplinarne l'allocazione.

L'autorizzazione per gli aeromobili *chapter 4*

La *noise charge* sopra proposta sconta però un limite di carattere applicativo, legato all'effettiva quantificazione delle esternalità sia negative che positive. La valutazione della tassa sul rumore potrebbe incontrare difficoltà di natura pratica ed essere esposta a scelte arbitrarie di carattere soggettivo da parte del soggetto regolatore oppure a fenomeni di asimmetria informativa[60].

Per quanto attiene alle esternalità negative:

- nel caso in cui siano sopravvalutate (tassa troppo alta), si raggiungerebbe un esito sub-ottimale, che nel caso estremo potrebbe corrispondere a quello generato da un divieto di volo notturno;
- nel caso in cui siano sottovalutate (tassa troppo bassa), si raggiungerebbe un esito sovra-ottimale, rischiando di penalizzare le comunità locali e di non generare sufficienti risorse per ridurre gli effetti dell'inquinamento acustico.

Per quanto attiene alle esternalità positive, al di là degli effetti sul valore della tassa, si rischierebbe, nel caso di valutazione non oggettive dell'indotto generato, di introdurre elementi di discriminazione tra vettori.

Per internalizzare le esternalità ed avvicinarsi ad una situazione di ottimo sociale, è possibile utilizzare uno strumento del tipo *command and control* di più semplice applicazione: la fissazione di uno *standard* ambientale, autorizzando in tutti i casi le operazioni di volo eseguite con aeromobili a basse emissioni acustiche. Da questo punto di vista si potrebbe utilizzare, in accordo con il Regolamento CE n.216/2008, la classificazione proposta dall'ICAO (cfr. il Box 3.10) e garantire gli atterraggi e i decolli effettuati con velivoli certificati *chapter 4* ICAO in tutti gli aeroporti, vietando espressamente qualsiasi restrizione per gli aerei di questa classe.

Una scelta di questo tipo avrebbe due effetti:

- ridurrebbe le esternalità negative generate dal rumore aeronautico, incentivando la riduzione delle emissioni direttamente alla fonte;
- incrementerebbe il costo privato sostenuto dai vettori, avvicinandolo a quello sociale[61].

[60] I soggetti danneggiati potrebbero dichiarare costi esterni superiori a quelli sopportati per le esternalità negative. I vettori potrebbero evidenziare benefici esterni superiori rispetto a quelli effettivamente generati dalla propria attività.

[61] In questa circostanza il costo privato si avvicina a quello sociale poiché ingloba, sottoforma di investimenti in aeromobili a basso impatto acustico, gran parte del costo esterno.

Con particolare riferimento ai voli notturni, negli aeroporti in cui sarebbe necessario vietarli per i velivoli ad elevato impatto acustico, si assicurerebbe la loro esecuzione solo nei casi in cui il beneficio privato dei vettori superi i costi privati incrementati dagli investimenti in aeromobili *chapter 4*, generando valore per il sistema Paese ed approssimando una situazione di ottimo sociale.

Un simile meccanismo sarebbe implementato in maniera efficace poiché le regole del trasporto aereo consentirebbero bassi costi di monitoraggio e controllo (ogni aereo deve essere in possesso di una certificazione acustica) e le sanzioni verrebbero comminate con certezza. Assicurare, inoltre, l'uso di un determinato *standard* per un congruo numero di anni, consentirebbe ai vettori aerei di pianificare i propri investimenti in un quadro normativo stabile.

Box 3.12. La sostenibilità ambientale del trasporto aereo

Solo gli aeroplani più moderni (quelli certificati successivamente al 2006) rientrano nel cosiddetto *chapter 4* ICAO (cfr. il Box 3.10.). I vettori aerei hanno investito dunque ingenti risorse per il rinnovo della propria flotta al fine di raggiungere i più avanzati *target* di sostenibilità ambientale. È opportuno mettere in evidenza che i velivoli di nuova generazione, oltre a garantire una forte contrazione dell'impatto acustico, assicurano una significativa riduzione dell'inquinamento atmosferico (abbattimento delle emissioni gassose) delle operazioni di volo, grazie all'utilizzo di tecnologie che ne hanno accresciuto l'efficienza energetica.

Gli aeroplani, come qualsiasi altro mezzo di trasporto alimentato direttamente o indirettamente da combustibile fossile, rilasciano infatti emissioni gassose (ossido di azoto, biossido di carbonio, composti volatili, particolato,) che hanno effetti dannosi sull'ambiente. L'impatto delle emissioni generate dai motori aeronautici è rilevante sia sul piano locale (in prossimità degli aeroporti) sia su quello globale (contribuendo al cambiamento climatico). Secondo il Comitato Intergovernativo sul Mutamento Climatico delle Nazioni Unite (***Intergovernmental Panel on Climate Change*** - **IPCC**) l'aviazione è responsabile del 2% di tutte le emissioni di biossido di carbonio (anidride carbonica) prodotte dall'uomo. L'**IPCC** prevede che questa cifra salirà al 3% nel 2050.

Proprio alla luce di queste considerazioni e per smentire tale previsione nell'ottica di uno sviluppo sempre più sostenibile del trasporto aereo, i principali produttori di aeromobili (tra cui Airbus e Boeing) si sono impegnati negli ultimi anni e lo saranno maggiormente in futuro per ridurre l'impatto ambientale dei loro prodotti. Nel corso degli ultimi 40 anni le emissioni di CO_2 degli aeroplani sono state drasticamente abbattute grazie ai grandi progressi fatti dalle tecnologie utilizzate che hanno consentito una riduzione del consumo di carburante del 70%. Tale *trend* ha subito un andamento più marcato negli ultimi 10 anni, con recuperi di efficienza del 20%.

I velivoli più moderni associano dunque ad una notevole riduzione sia dell'impatto acustico sia di quello ambientale delle operazioni di volo, un contenimento dei costi operativi delle compagnie aeree (accresciuta efficienza energetica), costituendo di fatto una soluzione *win win* per lo sviluppo sostenibile.

3.4. Sdoganamento merci e prassi doganali

3.4.1. Le politiche doganali

Il ruolo delle dogane nel moderno sistema economico globalizzato è radicalmente cambiato. Tradizionalmente, infatti, esse hanno costituito lo strumento prevalente attraverso cui gli Stati hanno promosso e implementato di fatto le loro politiche protezionistiche. Nonostante l'elaborazione di svariati modelli e schemi teorici che hanno contribuito ad evidenziare i vantaggi derivanti dall'apertura agli scambi internazionali e dalla conseguente specializzazione produttiva delle nazioni, la nascita e lo sviluppo dell'economia industriale è stata caratterizzata da politiche protezionistiche. Queste ultime, tra l'altro, hanno spesso contribuito anche ad innescare elementi di tensione politico-sociale tra i diversi Stati sovrani. La nascita della moderna economia industriale è stata per ampi periodi caratterizzata dalla cosiddetta "teoria dell'industria nascente", che ha evidenziato l'importanza per i comparti industriali, all'epoca di nuova formazione, di poter beneficiare di politiche protezionistiche tese a rafforzare e consolidare la loro posizione sul mercato interno, al fine di creare solide basi per poter, in seguito, competere anche sui mercati esteri. Con riferimento al nostro Paese, basti ricordare la famosa "tariffa del 1887", la quale segnò un passaggio radicale dal liberismo che aveva contraddistinto i primi anni di vita del Regno d'Italia, al protezionismo rivolto essenzialmente a tutelare i primi nuclei dell'industria pesante che proprio in quel periodo stavano nascendo nel Nord-Italia.

Senza avere la pretesa di ricostruire il ruolo storico svolto dalle dogane nella politica economica nazionale, vale però la pena ricordare come il processo di unificazione dell'Unione Europea (UE) abbia radicalmente mutato non solo la politica doganale dei diversi Stati membri, ma anche e soprattutto il ruolo e le funzioni svolte dalle dogane.

La politica doganale costituisce uno dei fondamenti dell'UE ed è essenziale per lo sviluppo del mercato interno, il cui corretto funzionamento dipende dall'applicazione di regole comuni e armonizzate tra i diversi Stati membri alle frontiere esterne dell'Unione.

L'unione doganale è delineata nei suoi tratti essenziali direttamente dai trattati che istituiscono la Comunità Europea.

L'articolo 23 del trattato CE, infatti, sancisce proprio l'unione doganale tra i diversi Stati membri, introducendo il divieto di dazi e misure doganali tra di essi e l'obbligo di adottare una Tariffa Doganale Comune (TDC), ossia una tariffa da applicare ai prodotti provenienti dall'esterno.

Gli articoli da 24 e 31 sanciscono, inoltre, il divieto di restrizioni quantitative tra i Paesi membri, affermando così il principio che la Comunità è un unico territorio senza frontiere interne, entro cui è garantita la libera circolazione delle merci.

In sintesi, possiamo concludere che l'unione delle dogane europee si fonda su due principi:

- *interno,* ossia la libera circolazione delle merci;
- *esterno,* inerente la TDC.

Si sottolinea che la politica doganale è stata una delle prime materie la cui competenza è passata agli organi centrali della Comunità europea dai singoli Stati. Questi ultimi, tuttavia, sono responsabili dell'applicazione della legislazione, detenendo quindi poteri in materia di riscossione dei dazi, di applicazione di disposizioni e varie formalità sui prodotti importati e di repressione delle infrazioni.

La Commissione europea è responsabile, invece, dello sviluppo della politica doganale e delle proposte di legge in materia, mentre il Consiglio delibera la fissazione dei dazi della TDC[62]. Completano il quadro regolatorio la Tariffa Integrata Comunitaria (TARIC), la cosiddetta Nomenclatura Combinata (NC) ed il Documento Amministrativo Unico (DAU)[63].

Dal 1993 sono scomparsi tutti i documenti e tutte le formalità doganali all'interno della Comunità europea. Tali formalità sono sostituite da sistemi di controllo fiscale, statistico o di altro tipo, che non richiedono alcuna verifica o documentazione nel momento in cui le merci attraversano le frontiere interne.

Sono state inoltre attuate disposizioni specifiche in merito alla soppressione:

- dei controlli alle frontiere degli Stati membri nel settore dei trasporti su strada e per via navigabile;
- dei controlli alle frontiere interne per i mezzi di trasporto immatricolati o messi in circolazione fuori dall'UE;
- dei controlli e delle formalità applicabili ai bagagli.

Lo sviluppo dell'internazionalizzazione, la crescita del grado di apertura verso l'estero di ogni Stato e macroarea geo-economica, il rapido sviluppo del commercio internazionale sono tutti fenomeni che mutano in modo radicale il ruolo e le funzioni svolte dalle dogane: da soggetto che tutelava le politiche protezionistiche di ogni singolo Stato a moderno organo di controllo e gestione del traffico internazionale di merci.

---

[62] Il Consiglio delibera le variazioni della TDC a maggioranza qualificata e su proposta della Commissione. Inoltre è sempre il Consiglio ad avere il potere di concedere deroghe dall'applicazione normale della TDC: contingenti tariffari comunitari, tariffari massimi e sospensioni totali o parziali alla riscossione dei dazi.

[63] La TARIC riprende le misure comunitarie e commerciali applicate alle merci importate ed esportate dalla Comunità. Essa è stata creata al fine di individuare le disposizioni comunitarie da applicare a ciascuna merce, permettendo lo sdoganamento automatico delle merci da parte degli Stati membri. La NC è uno strumento tariffario e statistico che serve alla riscossione dei dazi doganali, all'elaborazione delle statistiche del commercio estero e intracomunitario e all'applicazione tra l'altro delle misure di politica commerciale, agricola e fiscale. Essa si basa su una classificazione internazionale, il "sistema armonizzato", gestito dall'Organizzazione mondiale delle dogane. Il DAU è lo strumento doganale che serve ai controlli delle importazioni, delle esportazioni e delle merci in transito.

Negli ultimi anni, in definitiva, si è assistito ad una maggiore articolazione della missione dell'istituzione doganale per adeguarla al mutato contesto internazionale. Oggi le competenze delle dogane vanno oltre il semplice accertamento dei dazi, tant'è che l'attuale politica doganale europea, supportata dall'*Information and Communication Technology* (*ICT*) per facilitare e migliorare tutti i processi operativi, è incentrata su due pilastri:

- sicurezza;
- lotta alla contraffazione e pirateria.

Questi nuovi sfidanti compiti incrementano una complessità operativa già particolare, poiché connotata dall'esigenza di effettuare controlli sui traffici commerciali in tempo reale, ricercando il contemperamento di beni collettivi quali la fluidità dei traffici, la lealtà del processo concorrenziale e la sicurezza e la salute dei cittadini. Cruciale in questa direzione è il contributo che può venire dalla qualità e dalla tempestività delle informazioni trattate. In questa prospettiva, si è creato un proficuo campo di confronto tra dogane e operatori del settore trasporto. I due pilastri summenzionati, infatti, costituiscono da sempre importanti *driver* di successo per coloro che, come i corrieri aerei internazionali, favoriscono l'interscambio di beni tra diverse nazioni, con la conseguenza che la cooperazione tra questi soggetti e le dogane ha permesso ad entrambi di ottenere dei benefici e di agire in modo sinergico per conseguire alcuni obiettivi comuni.

Box 3.13. L'integrazione europea vista dalle dogane: breve cronistoria

A seguito della firma del Trattato di Roma del 25 marzo 1957, gli Stati membri si impegnarono in prima battuta esclusivamente a ridurre i propri dazi doganali. L'introduzione della TDC fu realizzata il 1° luglio 1968: inizialmente la tariffa fu ricavata come media aritmetica dei diversi dazi applicati nel 1957 dagli Stati aderenti. Successivamente il Consiglio ha operato numerose modifiche alla TDC, spesso giustificate dal rispetto degli accordi sottoscritti in sede di negoziati tariffari internazionali (ad esempio quelli legati all'Organizzazione Mondiale del Commercio).

Inizialmente le difficoltà maggiori nel processo di armonizzazione non riguardarono tanto gli aspetti tariffari, ma quelli burocratici documentali. Le singole amministrazioni doganali per diverso tempo, infatti, continuarono ad imporre formulari da compilare alle frontiere interne e a richiedere documentazioni specifiche per sdoganare le diverse tipologie di merci. Tali documentazioni furono spesso giustificate da esigenze statistiche, necessità di riscuotere alcune imposte e bisogno di rafforzare le misure di sicurezza. In realtà, si trattava di prassi e procedure che generavano un elevato dispendio in termini di tempo e di materiali da produrre, rendendo così più oneroso il lavoro degli importatori, degli esportatori e delle imprese di trasporto.

Dal 1968 in poi, quindi, il vero processo di modernizzazione delle dogane ha riguardato non tanto l'aspetto fiscale, ma in via prioritaria l'armonizzazione delle procedure attuate dalle agenzie di ogni Stato membro. Si è quindi assistito ad un lungo e complesso processo di armonizzazione della legislazione e delle procedure operative, il cui scopo principale è stato quello di garantire un trattamento omogeneo alle merci che attraversavano qualsiasi frontiera interna oppure esterna alla Comunità.

Il 1° gennaio 1993 segna l'inizio del mercato comune interno, di conseguenza le dogane perdono il potere di riscossione delle accise e dell'IVA tra gli Stati membri.

Nel 1994 è stato emanato il Codice Doganale Comunitario (CDC) proprio allo scopo di garantire un'interpretazione comune delle diverse disposizioni doganali in tutti i Paesi membri. Il codice è stato profondamente riformato nel 2005, con 'obiettivo di modernizzare e semplificare le procedure doganali e rafforzare gli strumenti della Comunità in tema di cooperazione doganale sulla sicurezza. Infine, va menzionato il Regolamento Comunitario n.1875/2006 che stabilisce la possibilità di svolgere le procedure doganali sullo scambio elettronico.

3.4.2. Il nuovo ruolo delle dogane

Il programma di sicurezza in materia doganale dell'UE promuove un approccio equilibrato che contemporaneamente: da una parte introduce nuove misure e controlli per rafforzare proprio la sicurezza, intesa come protezione del mercato interno e come tracciabilità completa dei trasporti internazionali; dall'altra offre agli operatori del comparto della logistica e del trasporto adeguati incentivi affinché essi modifichino i propri comportamenti e le proprie procedure operative, al fine di meglio garantire la sicurezza anche all'interno dei processi operativi di loro stretta competenza.

Si tratta, in sintesi di un approccio vincente che avvicina il soggetto pubblico e quello privato intorno ad un unico obiettivo comune. Questo tipo di regolamentazione, infatti, richiede al privato un maggiore sforzo ed impegno su specifici temi ed aspetti del processo produttivo, ma allo stesso tempo gli offre un contesto normativo e regolamentare più idoneo a perseguire gli obiettivi richiesti, nonché una serie di agevolazioni che permettono anche ad esso di internalizzare parte dei benefici complessivi generati dalla riforma. Nel caso specifico, il programma di sicurezza doganale dell'UE è stato accompagnato da due importanti passaggi che hanno favorito gli operatori del trasporto: la creazione dello *status* di Operatore Economico Autorizzato (AEO); l'implementazione del Sistema d'Informazione Doganale (SID).

L'AEO è tra i principali elementi della politica di sicurezza. Consiste in uno *status* che ciascuno Stato membro può concedere a tutti gli operatori economici che rispondono a ben definiti criteri comuni in materia di sistemi di controllo, di solvibilità finanziaria e di precedenti relativi al rispetto della normativa[64].

Il SID, invece, nasce con l'obiettivo di migliorare la cooperazione innanzitutto tra le autorità amministrative dei vari Stati membri e, inoltre, tra di esse e la Commissione, per rafforzare la lotta contro le frodi e garantire una corretta applicazione delle norme doganali. Inoltre, tramite il SID la Commissione si prefigge l'obiettivo di semplificare il contesto burocratico che accompagna le procedure doganali, sfruttando al meglio le moderne tecnologie informatiche per eliminare qualunque supporto cartaceo (dogana *paperless*), facilitando altresì, tra le diverse dogane, lo scambio dei dati relativi alla circolazione delle merci che entrano o escono dal territorio dell'Unione.

Da quest'esperienza è possibile ricavare un'immediata differenza tra quanto è accaduto ed accade in ambito doganale e quanto, ad esempio, invece si registra nei rapporti tra soggetto pubblico ed operatori del trasporto nell'ambito della circolazione urbana.

L'esperienza delle dogane, infatti, testimonia che la creazione di un terreno di incontro tra le esigenze del soggetto pubblico e quelle del privato consente di delineare un processo di crescita e sviluppo virtuoso per entrambi. Condivisione degli obiettivi e approccio equilibrato nell'adozione degli strumenti sono indubbiamente le parole chiave

[64] Lo status di AEO, concesso da uno Stato membro è riconosciuto dagli altri, ma non conferisce il diritto automatico di beneficiare, in questi ultimi, delle semplificazioni previste dalla legislazione doganale.

che contraddistinguono questo caso di cooperazione.

Ci si trova di fronte ad un contesto in cui la regolamentazione persegue obiettivi comuni e, allo stesso tempo, è strutturata tramite meccanismi del tipo obbligo-incentivo, regole e comportamenti da perseguire, affiancati però da un quadro regolatorio e normativo favorevole, in grado di compensare l'operatore privato con dei benefici concreti. In quest'ambito, infatti, la regolamentazione non è vista dall'impresa come una mera imposizione, un ostacolo alla propria normale operatività, ma al contrario come un'occasione da cogliere per migliorare e modernizzare le proprie procedure e ottenere dei benefici in termini di minori costi o di accresciuta efficienza.

Se, come visto in precedenza, la tematica della mobilità urbana evidenziava un classico caso di regole costruite in modo univoco, senza adeguata analisi di contesto e in assenza di dialogo con i soggetti privati e le imprese, la recente collaborazione dei corrieri con l'Agenzia delle Dogane in tema di informatizzazione costituisce un ottimo esempio di cooperazione tra soggetto pubblico e privato, il cui successo è stato costruito su:

- condivisione degli obiettivi;
- dialogo e ampia partecipazione dei privati nel definire prassi e procedure operative;
- approccio equilibrato che, a fronte di obblighi imposti alle imprese, garantisce a queste ultime vantaggi e benefici in termini di efficienza e competitività.

Si tratta di *driver* di successo che dovrebbero il più possibile essere replicati anche in altri contesti che vedono la stretta interazione tra soggetti pubblici ed imprese, in quanto in quest'ambito hanno comportato la definizione di un percorso di sviluppo favorendo l'attività dei corrieri e migliorando l'efficienza dell'amministrazione pubblica.

3.4.3. Dogane e trasporto merci: alcune indicazioni di *policy*

L'armonizzazione delle regole e delle procedure

Come analizzato in precedenza, una delle sfide principali per il processo di modernizzazione delle dogane all'interno dell'Unione Europea è stata proprio l'armonizzazione di regole, procedure e prassi in uso presso i diversi uffici degli Stati membri. L'adozione del Codice Doganale Comunitario ha indubbiamente costituito un passo molto importante in questa direzione; tuttavia ci sono ancora molti aspetti da migliorare: permangono difformità tra le interpretazioni fornite ad una stessa norma sia nel confronto tra l'operatività di dogane di Stati membri diversi sia a livello interno tra gli uffici doganali locali di uno stesso Paese.

Si tratta di un aspetto per nulla marginale che colpisce in misura evidente gli operatori del trasporto che, come i corrieri, operano su grande scala e che, quindi, devono gestire contemporaneamente pratiche e procedure con diversi uffici doganali. Queste difformità di interpretazione, infatti, costituiscono un serio ostacolo al processo di standardizzazione

delle attività che gli operatori internazionali del trasporto perseguono per poter ottimizzare il loro processo produttivo. La standardizzazione, come evidenziato dall'analisi delle catena del valore dei corrieri aerei internazionali, è uno dei principali aspetti operativi che consente di ridurre notevolmente i tempi di realizzazione di determinate attività. Per gli operatori che fanno della riduzione del *transit time* la loro principale ragion d'essere e il *driver* primario di creazione di valore per le imprese clienti, qualunque ostacolo a questo processo rappresenta una fonte di inefficienza che si tramuta in maggiori costi, minore qualità del servizio e, in definitiva, perdita di competitività.

Sarebbe auspicabile un maggiore impegno da parte dell'Agenzia delle Dogane nella gestione delle circolari che illustrano le prassi e le procedure operative, attivando dei tavoli di lavoro (attualmente presenti in pochi aeroporti) che permettano di superare difficoltà e divergenze. Un importante passo in questa direzione è il progetto di *e-learning* sviluppato dall'Agenzia allo scopo di formare il personale degli operatori di trasporto anche in riferimento alle novità normative e regolamentari. Si dovrebbe procedere in questa direzione, anche in considerazione del fatto che le tecnologie informatiche che fanno da sfondo al progetto AIDA (cfr. il Box 3.14) permettono di realizzare interventi con costi nulli per il bilancio pubblico, ma notevoli benefici per gli operatori del trasporto celere.

Sempre in riferimento all'armonizzazione delle regole, è da evidenziare in tema di sicurezza la difformità di alcune disposizione dei regolamenti ENAC rispetto ad altre dell'Agenzia delle Dogane. Si tratta di difformità rilevabili prettamente sul piano formale, in quanto sia ENAC sia l'Agenzia si prefiggono di garantire nella misura più efficiente possibile la sicurezza dei voli e della merce. Proprio a fronte di questa condivisione di obiettivi tra i due enti, appare auspicabile anche una conformazione delle disposizioni regolamentari, cosa che renderebbe il lavoro dei corrieri più snello ed efficiente senza minimamente inficiare gli obiettivi di sicurezza che rappresentano una base comune delle procedure richieste dai due enti.

Semplificazione amministrativa e franchigie

Le franchigie per bassi valori hanno essenzialmente lo scopo di semplificare le procedure di sdoganamento per quei flussi di merci di valore contenuto.

La logica su cui si basa questo tipo di intervento può essere ricondotta ad una semplice analisi costi-benefici. Per importi relativamente bassi, infatti, l'imposizione di un dazio, dell'IVA o di altre misure di tipo fiscale richiede comunque l'espletamento di una serie complessa di operazioni e la preparazione della documentazione prevista, con consumi di risorse in termini di personale e di tempo. Una valutazione attenta tra i costi legati all'espletamento di tali funzioni ed i ricavi generati dall'incasso dei dazi e delle ritenute fiscali su questi bassi valori suggerisce che è più conveniente attuare una semplificazione, eliminando gli aspetti burocratici anche a costo di rinunciare alla riscossione dei dazi.

Seguendo questo ragionamento, quindi, è molto importante individuare il livello della

franchigia. Esso, infatti, deve essere sufficiente da permettere il risparmio di costi succitato, ma allo stesso tempo non deve essere molto elevato. In questo caso si rischierebbe di generare distorsioni nella concorrenza e nella generazione di flussi commerciali internazionali, nonché comportamenti opportunistici da parte delle imprese che potrebbero sfruttare il "basso valore" per eludere le normative fiscali su alcune particolari tipologie di merci.

Nell'ottica delle *policy*, quindi, la problematica si riduce ad individuare un livello ottimo di "basso valore", che permetta di massimizzare i benefici in termini di semplificazione e minori risorse destinate allo sdoganamento di queste tipologie di merci, senza però incorrere nei rischi appena menzionati. Per definire tale valore occorre quindi studiare attentamente il contesto economico in cui si opera, verificando, ad esempio, l'incidenza in termini quantitativi (ed in termini di gettito doganale e fiscale) che alcune soglie di franchigia hanno rispetto all'insieme complessivo.

Box 3.14. AIDA (Automazione Integrata Dogana Accise) e *e-customs*

Il sistema AIDA è operativo dall'ottobre 2003 ed è stato progettato in sintonia con i piani nazionali di *e-government*, anticipando le linee guida di *e-customs*. La strategia di sviluppo ricongiunge innovazione tecnologica ed innovazione amministrativa, reingegnerizzando i processi di servizio ed attuando le azioni organizzative conseguenti, sostenendole con interventi di diffusione in modalità telematica dell'informazione (assistenza *on line*) e della formazione (*e-learning*) per il personale e per l'utenza esterna.

Esso si sviluppa attraverso:

- un processo parallelo di "telematizzazione" e reingegnerizzazione dei processi di servizio e delle attività correlate per modellarli sulle esigenze e sulle opportunità di semplificazione derivanti dall'*ICT*;
- *single-window / one-stop-shop* (una facilitazione che consente di depositare informazioni e documenti presso un unico punto d'ingresso, per soddisfare le prescrizioni regolamentari inerenti import/export/transito);
- l'accesso telematico generalizzato ai servizi erogati ed alle informazioni.

AIDA gestisce in tempo reale, ogni anno più di 10 milioni di dichiarazioni doganali (tutti i regimi doganali sono automatizzati). Qualità e quantità delle merci, valore, modalità di trasporto, Paesi di provenienza e di destinazione, sono alcuni dei dati acquisiti, utilizzati poi per il monitoraggio e l'analisi dei flussi commerciali e trasmessi via rete agli altri enti interessati (ISTAT, Ragioneria dello Stato).

Lo sdoganamento per le operazioni di esportazione e transito in procedura domiciliata è eseguito completamente per via telematica (documenti elettronici con firma digitale sostituiscono i documenti cartacei).

L'accordo politico sancito dalla decisione su *e-customs* impegna la Commissione Europea e gli Stati membri all'instaurazione progressiva di una dogana elettronica paneuropea. Entro il 2010, anno in cui dovrebbe completarsi l'integrazione elettronica dei sistemi doganali di tutti gli Stati membri, non verrebbero più effettuate operazioni doganali su carta.

Le azioni da intraprendere sono identificate nel MASP (*Multi-Annual Strategic Plan*) piano comunitario per l'attuazione di *e-customs*.

Il MASP prevede parallelamente la semplificazione e la modifica della normativa di settore (modernizzazione del codice doganale) per costituire la base giuridica di sostegno alla completa telematizzazione delle procedure doganali in ottica *single-window*.

L'innovazione tecnologica, pur assumendo un ruolo fondamentale, da sola non è sufficiente, e il ruolo di catalizzatore dell'innovazione spetta innanzitutto alla reingegnerizzazione dei processi e alle necessarie modifiche normative e regolamentari.

Gli attuali valori sono stati predisposti con il *"regolamento (CEE) N. 918/83 relativo alla fissazione del regime comunitario delle franchigie doganali"* del 28 marzo 1983, dove sono individuate due soglie principali: quella di 22 ECU per l'esclusione di IVA e dazio per qualsiasi spedizione e quella di 45 ECU che permette un'abolizione del dazio solo se sussistono determinate condizioni aggiuntive. Tali valori non sono mai più stati modificati e, successivamente, sono stati tradotti negli attuali limiti di 22 e 45 euro (cfr. il Box 3.15).

È evidente che questi limiti sono stati fissati in un contesto storico ed economico completamente diverso dall'attuale. Solo per citare gli aspetti più evidenti, basti ricordare che all'epoca gli scambi internazionali erano ostacolati dalle forti oscillazioni dei tassi di cambio (il 1983 è segnato a riguardo proprio dall'ultimo *shock* petrolifero) e l'area di libero scambio nell'UE non era ancora perfezionata. In definitiva, il grado di apertura internazionale di ogni sistema economico dell'epoca non può essere certo paragonato a quello attuale.

Ne consegue che, in relazione ai notevoli passi in avanti che sono stati fatti sotto questo profilo, una revisione delle franchigie sarebbe più che auspicabile. Se si tenesse in considerazione soltanto l'effetto esercitato su di esso dalla svalutazione monetaria, infatti, possiamo affermare che le attuali franchigie dovrebbero essere elevate rispettivamente almeno a 40 e 82 euro[65]. Se poi si considera l'accresciuto sviluppo del commercio internazionale, quindi l'incidenza che le merci beneficiarie di tale regime agevolato hanno sul totale delle merci sdoganate ogni giorno, ci si rende facilmente conto che i valori soglia dovrebbero essere nettamente superiori. Negli Stati Uniti, ad esempio, seppur il loro sistema equivalente ai nostri bassi valori è molto più articolato e tiene conto di specifiche esenzioni per categorie merceologiche e in base alla provenienza della merce (area NAFTA, area EURO oppure Asia), i valori di riferimento possono essere individuati in 200 dollari per esenzioni totali (dazi ed imposte) e 2.000 dollari per beneficiare di semplificazioni sull'imposizione dei dazi e sugli adempimenti fiscali[66].

---

[65] Aggiornare al tempo attuale dei valori espressi in ECU è abbastanza complesso. L'ECU, nato come paniere delle valute degli Stati aderenti alla Comunità che rispetto alle singole valute nazionali presentava una banda di oscillazione fissa (cosiddetto "serpentone monetario"), è stato sostituito dall'Euro che, invece, è come una vera e propria moneta con parità fissa rispetto alle valute che è andata a sostituire. Per non scontare doppiamente nel nostro calcolo gli effetti dovuti al rischio di cambio, si sono in prima battuta convertiti i 22 ECU in lire del 1983, utilizzando il tasso di cambio medio del periodo (1.250 lire), per poi aggiornare il valore ottenuto tramite l'indice per le rivalutazioni monetarie (indice FOI al netto dei tabacchi) e, infine, riconvertire in euro il risultato ottenuto, grazie al tasso di parità fissato nel gennaio 1999 (1 euro pari a 1936,27 lire).

[66] Per la definizione di tali valori si veda in particolare la nota *Internet Purchases* disponibile su http://www.cbp.gov/.

Box 3.15. I bassi valori

Recentemente la dogana ha modificato i limiti dei bassi valori alzandoli a 150 euro. Tuttavia, per una corretta applicazione dei limiti occorre verificare la tipologia di fattura che accompagna la merce (commerciale o proforma).

Nello specifico la nuova procedura per le franchigie dei bassi valori può essere così riassunta:

- valore merce tra 0 e 22 euro:
  - se accompagnate da fattura commerciale (vendita):
    - nessun dazio, non è richiesto il pagamento dell'IVA;
    - bollettone; MSC ITA3 / BLQ3 / CIA3 ; art. 27-28 VD 9990;
  - se accompagnate da fattura proforma (omaggio) e per transazioni tra privato e privato (personal *effects*):
    - nessun dazio, non è richiesto il pagamento dell'IVA;
    - bollettone; art. 29-30-31;
  - se accompagnate da fattura proforma (omaggio) e dichiarati *samples*:
    - nessun dazio, non è richiesto il pagamento dell'IVA;
- valore merce tra 22 e 45 euro
  - se accompagnate da fattura proforma (omaggio) e per transazioni tra privato e privato (personal *effects*):
    - nessun dazio, non è richiesto il pagamento dell'IVA;
    - bollettone;
  - se accompagnate da fattura proforma (omaggio) e dichiarati *samples*:
    - nessun dazio, non è richiesto il pagamento dell'IVA;
- valore merce tra 22 e 150 Euro :
  - se accompagnati da fattura commerciale (vendita):
    - nessun dazio, è richiesto il pagamento dell'IVA;
    - bolla singola.

Tutto ciò che non rientra nelle categorie sopra citate è soggetto a sdoganamento formale con addebito dazio e IVA.

Sarebbe opportuno, quindi, che in sede UE, per facilitare l'interscambio con l'estero, venisse riformulato tutto il sistema delle franchigie in modo tale sia da uniformare le pratiche comunitarie a quanto accade già in altri contesti, sia da rendere più snello lo sdoganamento di alcune merci che, in rapporto allo sviluppo del commercio internazionale, costituiscono oggi in termine di valore un parte residuale del traffico gestito giornalmente dalle dogane.

Una proposta concreta potrebbe proprio partire dai valori individuati negli USA, quindi una franchigia totale da fissare a 150 euro ed una parziale a 1.500 euro. Anche in questo caso si tratta di una proposta che semplificherebbe sia il lavoro degli operatori

del trasporto sia delle dogane, consentendo di destinare maggiori risorse e personale nelle operazioni e nelle procedure più strettamente attinenti agli obiettivi di sicurezza e tracciabilità che entrambi i soggetti perseguono.

Conclusioni

La catena del valore ha evidenziato in standardizzazione e rispetto dei tempi le due caratteristiche chiave del processo produttivo dei corrieri. Ne consegue che qualsiasi ostacolo, intervento esterno, impedimento che dovesse minare questi due *driver* di competitività, rischierebbe di ritardare tutto il processo, incrementarne i costi oppure, in casi limite, impossibilitarne la conclusione.

I corrieri dal loro punto di vista mettono il massimo impegno nella pianificazione ed ottimizzazione del proprio *network*, ma, come accade per tutte le imprese, il loro percorso di ottimizzazione si sviluppa intorno a vincoli di natura interna oppure esterna.

I vincoli di natura interna, in generale, fanno riferimento alla capacità dell'impresa di adeguare le proprie procedure operative, il proprio processo alle esigenze della clientela e del mercato, implementando nuove soluzioni tese ad incrementare l'efficienza e la produttività con conseguente riduzione dei costi. Sotto questo profilo, una variabile chiave è costituita dall'innovazione tecnologica, *driver* fondamentale per la crescita, lo sviluppo ed il consolidamento di tutte le realtà imprenditoriali. I corrieri sotto questo profilo si contraddistinguono per i cospicui investimenti in ricerca e sviluppo, attività che ha permesso loro di innovare profondamente il *business* del trasporto, introducendo significative novità sia dal punto di visto di organizzazione e pianificazione del *network* sia nel *design* dei prodotti finali da offrire alla clientela. La sviluppo dell'*ICT* ha indubbiamente contribuito molto a quest'ultimo aspetto, rendendo i corrieri operatori logistici all'avanguardia e in grado di promuovere nei loro clienti soluzioni capaci di migliorare la produttività ed abbattere i costi (basti ricordare la documentazione e la fatturazione *paperless*, il *track control*, la sicurezza delle spedizioni).

Dal punto di vista esterno, invece, ogni impresa deve confrontare le proprie esigenze con il contesto di riferimento in cui opera, che può essere esemplificato dall'insieme delle relazioni che l'impresa ha con: clientela, soggetti pubblici, regolamentazione e contesto normativo. Analizzando nello specifico il caso dei corrieri, un nodo critico è stato evidenziato nel rapporto con i soggetti pubblici di riferimento. Il soggetto pubblico può interferire con l'attività dei corrieri laddove ne impedisce la standardizzazione del processo e il rispetto dei tempi, oppure nel momento in cui interviene nella catena del valore incrementando ingiustificatamente, ossia senza configurare recuperi di efficienza, i costi. Quattro sono gli aspetti sui quali abbiamo concentrato la nostra attenzione:

- l'accesso ai centri storici;
- i voli notturni;
- i servizi aeroportuali;
- il rapporto con l'Agenzia delle Dogane.

3.1) L'accesso ai centri urbani

Il segmento delle consegne espresse (*time definite* e *next day*) è indubbiamente quello a più elevato valore aggiunto, esso contraddistingue l'operatività dei corrieri rispetto ad altri operatori nel comparto del trasporto e dei servizi logistici. Come detto, tali servizi sono possibili solo a seguito di una precisa standardizzazione delle procedure e del rispetto dei tempi di completamento di ogni fase. I corrieri, quindi, hanno necessità di effettuare ritiri e consegne nella stessa fascia oraria e contemporaneamente in tutte le città che intendono collegare. È indispensabile per loro, quindi, spostarsi con continuità sul territorio, con la garanzia di poter accedere a qualsiasi area e in qualsiasi orario. Tale esigenza, tuttavia, si scontra con la tendenza, sempre più marcata e in continua espansione, di regolamentare l'accesso ad alcune aree geografiche, tipicamente i centri urbani o centri storici della città di media-grande dimensione. Queste restrizioni sono giustificate dalle amministrazioni pubbliche per soddisfare l'esigenza dei cittadini di ridurre la congestione, rendere più vivibili tali aree e, infine, abbattere l'impatto ambientale generato dalla circolazione dei veicoli.

È evidente che queste limitazioni rendono impossibile quel processo di pianificazione ed ottimizzazione del *network* svolto di continuo da ogni singolo corriere, per cui costituiscono un elemento di criticità nella catena del valore dello stesso. Inoltre è da sottolineare come la *vacatio legis* europea e nazionale in merito alla regolamentazione delle ZTL, attualmente demandata alle autonomie locali, determina uno scenario difforme in tutto il territorio nazionale, impedendo così di attuare la standardizzazione del *network* e generando difformità nella libertà concorrenziale del mercato.

Partendo dalla considerazione che tali vincoli trovano una corretta giustificazione nelle motivazioni evidenziate dagli enti locali e nella conseguente legittima esigenza dei cittadini e dei residenti dei centri storici di vivere in un ambiente meno congestionato e inquinato, il problema evidente è la rigidità di alcune normative, che in casi specifici può spingersi fino al divieto assoluto di circolazione.

È possibile, tuttavia, dimostrare che gli obiettivi di tutela dei cittadini possono essere conseguiti senza necessariamente imporre limiti all'operatività dei corrieri, limiti che comportano una perdita di benessere per tutte le loro imprese clienti. È noto, infatti, che la mobilità urbana è la principale causa della congestione delle nostre città: tra il 2002 ed il 2008 ha fatto registrare un incremento del 48,2% del numero di passeggeri complessivi con un'incidenza del 64% di utilizzo del mezzo proprio (auto). Il trasporto merci nei centri urbani, invece, è effettuato nel 53% con la modalità del conto proprio, poco efficiente in quanto tende ad incrementare il numero di veicoli in circolazione, e solo il 47% in conto terzi, modalità in grado di ottimizzare il carico dei mezzi e ridurre, quindi, il parco circolante. Nel complesso, dunque, limitare la circolazione ai corrieri, che rappresentano una piccola frazione di coloro che operano in conto terzi, ha un impatto limitato sulla congestione ma, al contrario, genera forti perdite di benessere per tutte le

imprese clienti che fanno affidamento sulla tempestività e sui servizi ad elevato valore offerti dai corrieri.

È possibile, quindi, individuare alcune misure di *policy* in grado di permettere all'ente locale di conseguire i suoi obiettivi di tutela della cittadinanza senza inficiare l'operatività dei corrieri. In questa direzione, il primo ostacolo da rimuovere è la totale divergenza regolamentare che vige da comune a comune e che ha un impatto negativo sulle prassi e procedure operative degli operatori del trasporto che, come i corrieri, contemporaneamente operano su tutto il territorio nazionale. Senza diminuire i poteri delle autonomie locali, sarebbe auspicabile tuttavia individuare dei principi base a cui ogni singolo comune deve attenersi:

- garantire l'accesso agli operatori del trasporto espresso in determinate fasce orarie (tipicamente 8-12 e 15-18), necessarie per poter efficientemente svolgere i servizi di consegna ad alto valore aggiunto del segmento *next day*;
    - come argomentato in precedenza, l'impatto dei corrieri sulla congestione è minimo, basti pensare che, considerano tutti i centri abitati italiani superiori ai 100.000 abitanti, circolano meno di 1.000 mezzi dei corrieri;
- garantire a livello nazionale gli *standard* ecologici minimi necessari per poter circolare in esenzione ai blocchi;
    - molte normative comunali già operano in questa direzione, ma sostenendo diversi *standard* (euro 5, oppure auto ibride, solo auto elettriche), determinano anche in questo caso un contesto regolamentare molto frammentato che non supporta coloro che, come i corrieri, operando su tutto il territorio nazionale avrebbero l'opportunità di far leva sull'elevata scala per implementare nuovi mezzi più ecologici e i relativi investimenti.

È poi da valutare attentamente l'ipotesi di sostenere il rinnovamento del parco veicoli degli operatori del trasporto attraverso un piano di incentivi, simile a quello a favore dei privati cittadini. Si tratta di una misura che, in un contesto di crisi del settore automobilistico, potrebbe avere anche un impatto positivo sul rilancio di questo comparto.

In alternativa, potrebbe essere attentamente valutato un compromesso basato sulla *congestion charge* (si veda l'esperienza di Londra e di recente il *city-pass* di Milano), senza però dimenticare le difficoltà che un sistema di questo tipo implica, sia sotto il profilo della gestione sia in merito agli obiettivi di benessere sociale (riduzione della congestione e dell'inquinamento) che gli enti locali intendono promuovere. La *congestion charge,* infatti, può correttamente funzionare dal punto di vista sociale nel momento in cui si configura come una tassa di scopo, ossia laddove i proventi vengano interamente reinvestiti in attività ed infrastrutture necessarie per ottenere gli obiettivi di riduzione della congestione e dell'inquinamento che hanno determinato l'istituzione della tassa (ad esempio potenziamento del servizio pubblico di trasporto, nuovi parcheggi di scambio, infrastrutture che facilitino la circolazione di mezzi elettrici).

3.2) I voli notturni

Uno dei principali elementi di creazione del valore per le imprese clienti da parte dei corrieri è rappresentato dalla capacità di questi ultimi di configurarsi come una vera e propria estensione della normale attività imprenditoriale dei primi: i corrieri operano nelle fasce orarie notturne, ovvero durante i tipici orari di chiusura delle imprese, permettendo loro una continuità del processo produttivo e del rapporto con i fornitori e con i clienti finali. Schematizzando, potremmo pensare a ogni singola impresa cliente come il centro di un piccolo sistema produttivo dove a monte ci sono i suoi fornitori e a valle i clienti finali; l'impresa per poter svolgere il proprio compito deve essere rifornita di beni *input* e deve avere la possibilità di servire in tempi stretti i propri clienti con gli *output*. Nei sistemi moderni di produzione (si pensi al *just in time* ad esempio) uno dei vantaggi competitivi che un sistema logistico di trasporto efficiente può garantire alle imprese di piccole e medie dimensione è costituito dalla totale assenza di magazzino (sia per gli *input* sia per gli *output*), in quanto l'operatore della logistica si fa carico di garantire continuità al processo produttivo con i propri servizi. Per far ciò tuttavia, è necessario che esso operi durante la fase di interruzione operativa delle imprese clienti, ossia nelle fasce notturne. Attualmente il 74% degli atterraggi ed il 72% dei decolli effettuati dai corrieri in Italia avviene durante le ore notturne.

Questa esigenza dei corrieri in alcuni casi potrebbe essere ostacolata dai divieti ai voli notturni (fascia 23:00/06:00). Tali limitazioni operative trovano una loro giustificazione logica nella necessità di ridurre l'impatto acustico dell'attività aeroportuale sulla popolazione che vive nei pressi dell'impianto. Anche in questo caso, ci troviamo di fronte a motivazioni che perseguono degli obiettivi assolutamente condivisibili, ma ancora una volta è da evidenziare la mancata proporzionalità tra l'obiettivo e lo strumento: è legittimo tutelare coloro che vivono in prossimità di un aeroporto, ma la chiusura totale dell'impianto durante le ore notturne non è certo l'unica soluzione disponibile per quest'obiettivo, né tanto meno la più equa dal punto di vista del benessere sociale, poiché se da una parte arreca vantaggio ai residenti, dall'altra determina notevoli perdite di benessere a tutti coloro che legano la propria produttività ed efficienza al corretto funzionamento del sistema di trasporto.

Sotto questo profilo, la tutela dei residenti si può ottenere anche con altre soluzioni meno radicali della chiusura totale che, quindi, consentono di ridurre le perdite di benessere complessive:

- autorizzazione al volo per aeromobili ad elevati *standard* acustici (ad esempio i cosiddetti *chapter* 4 secondo la classificazione ICAO), che riducono le emissioni rumorose;
- svolgimento di idonee procedure operative nelle manovre di volo e di atterraggio che possano consentire una riduzione delle emissioni rumorose;

- istituzione di una *noise charge* sui voli notturni, anche di natura temporanea, i cui proventi siano rigorosamente investiti in ogni aeroporto in infrastrutture necessarie per ridurre le emissioni acustiche e compensare così i residenti nell'area adiacente l'aeroporto.

3.3) I costi dell'handling: liberalizzazione o monopolio?

L'altra problematica che i corrieri devono affrontare è relativa alla gestione dei servizi aeroportuali, in particolare quelli di *handling*. Quest'aspetto, a differenza degli altri due appena evidenziati, non necessariamente preclude al corriere la possibilità di svolgere correttamente il proprio processo produttivo, tuttavia tali servizi possono incidere sui costi operativi complessivamente sostenuti: inefficienze nella gestione dell'*handling* aeroportuale si potrebbero tradurre in un aggravio di costi per i corrieri e conseguente perdita di competitività nella loro offerta di servizi ai clienti finali.

I corrieri, infatti, fanno riferimento alle principali società di *handling* che operano negli aeroporti italiani, spesso ancora in regime di monopolio od oligopolio, nonostante la liberalizzazione del comparto. In effetti, come evidenzia anche la letteratura economica, in molti contesti i processi di liberalizzazione avviati negli anni '90 non hanno garantito il raggiungimento di elevati *standard* prestazionali nell'erogazione dei servizi, ispirati a criteri di trasparenza, efficacia ed efficienza come presupposto per una fornitura di elevata qualità a prezzi inferiori e accessibili. Si tratta di problematiche complesse che nel caso dei corrieri interessano i servizi di *handling*, ma le cui considerazioni generali possono valere anche per altri ambiti come il servizio pubblico locale e i servizi infrastrutturali a rete. Settori che soffrono di un processo di liberalizzazione parziale, che dovrebbe al più presto essere effettivamente completato. Nel caso specifico dei servizi aeroportuali, sarebbe auspicabile una nuova regolamentazione che si soffermasse in particolare sui nodi critici emersi dall'attuale fase di gestione e promuovesse concretamente il processo di liberalizzazione con interventi mirati a:

- ridurre concretamente le barriere all'entrata nel mercato dei servizi di assistenza a terra;
- rendere più trasparente il contesto in cui operano le società di gestione aeroportuale, ad esempio regolamentando in modo chiaro, oggettivo, trasparente e non discriminatorio l'accesso alle infrastrutture centralizzate e agli spazi aeroportuali;
- introdurre, per la certificazione di idoneità dei prestatori, requisiti non strettamente necessari che possano avere l'effetto di creare forme di barriere all'ingresso;
- effettuare un periodico monitoraggio degli *standard* di sicurezza e qualità indicati, prevedendo la possibilità di sanzioni nei casi in cui gli *handler* risultino inadempienti.

3.4) Il progetto e-customs

Infine, l'ultima area approfondita nello studio è costituita dal rapporto tra corrieri e dogane. Negli ultimi decenni il compito svolto dalle dogane è rapidamente mutato, da soggetti destinati all'esecuzione delle politiche protezionistiche dei singoli Stati a garanti della sicurezza e agenti attivi nella lotta alla contraffazione. Questo mutamento ha contribuito a rafforzare le sinergie tra dogane e corrieri, in quanto questi ultimi hanno da sempre fatto della sicurezza e della lotta alla contraffazione due prioritarie aree di creazione di valore. In questi anni si è così avviato un processo di collaborazione, caratterizzato magari anche da periodici *stop and go* e scontri o divergenze a livello locale, che nel complesso sta delineando per i corrieri un percorso di sviluppo positivo tendente a migliorare la loro efficienza e la loro operatività. Il programma *e-customs* prevede entro il 2012 la completa digitalizzazione di tutti i documenti necessari all'espletamento delle procedure doganali (dogana *paperless*). I notevoli passi avanti fatti in questo contesto, tuttavia, non devono ridurre lo stimolo a migliorare ancora le prassi esistenti e il rapporto con l'Agenzia delle Dogane, ad esempio notevoli margini di miglioramento in materia possono ancora essere conseguiti riguardo a:

- le politiche della sicurezza, in particolare curando l'armonizzazione tra regolamenti ENAC e regolamenti dell'Agenzia delle Dogane;
    - la mancata armonizzazione di questi regolamenti, infatti, comporta per i corrieri la necessità di adempiere a procedure diverse, con spreco di risorse soprattutto in considerazione del fatto che gli obiettivi in materia di sicurezza perseguiti dall'Agenzia delle Dogane e dall'ENAC sono assolutamente compatibili, per cui l'armonizzazione delle regole, oltre a semplificare le prassi adottate dai corrieri, semplificherebbe e migliorerebbe l'*audit* ed il monitoraggio sia dell'Agenzia sia dell'ENAC;
- una maggiore attenzione alle prassi ed all'implementazione a livello locale dei singoli regolamenti e delle circolari dell'Agenzia, onde evitare che interpretazioni diverse di una stessa norma portino a procedure e prassi differenti da sede a sede con implicazione negativa nella standardizzazione del processo perseguita dai corrieri.

Glossario

Agente regolamentato: è un agente o spedizioniere o altro soggetto che intrattiene rapporti commerciali con un operatore (dell'aviazione civile) ed effettua controlli di sicurezza riconosciuti o richiesti dalla competente autorità sulle merci trasportate, il corriere espresso e i colli espresso o la posta (si veda la definizione inclusa nel **Regolamento CE n. 2320/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 che istituisce norme comuni per la sicurezza dell'aviazione civile). In Italia tale figura è prevista dalla scheda 3 del Programma Nazionale Sicurezza (PNS) emanata dall'ENAC. L'agente regolamentato è lo spedizioniere o qualunque altro soggetto, appositamente certificato da ENAC, che intrattiene, con regolarità, rapporti commerciali con operatori aeroportuali, compagnie aeree o altri agenti regolamentati. L'agente garantisce** l'effettuazione di controlli di sicurezza sulle merci o sulla posta al fine di prevenire qualsiasi illecita introduzione di armi, esplosivi e di ogni altro oggetto in grado di interferire con il normale svolgimento del traffico aereo.

Air operation: costituisce la parte del processo operativo dei corrieri aerei internazionali che include tutte le attività necessarie per la realizzazione del trasporto via aerea delle spedizioni.

Bar code: sono i codici a barre, ovvero un insieme di elementi grafici (barre rettangolari parallele e spazi) a contrasto elevato disposti secondo una particolare regola di codifica dei dati, in modo tale da poter essere letti da un sensore a scansione (lettore ottico) e decodificati per restituire l'informazione contenuta.

Best day delivery: è un servizio che garantisce la consegna della spedizione nel minor tempo in cui è possibile raggiungere una determinata destinazione attraverso il *network* del corriere.

Bilanciamento (centraggio o *weight and balance*): è l'operazione di distribuzione del carico a bordo dell'aeromobile. Il peso del carico deve essere, infatti, equamente distribuito sulla superficie dell'aereo per rispettare il centro di gravità del mezzo ed evitare disfunzioni nelle manovre di volo: è necessario dunque un equilibrato posizionamento sia dei colli sugli *europallet* sia degli *europallet* nell'aereo, tenendo conto delle caratteristiche tecniche del velivolo utilizzato.

Car sharing: letteralmente condivisione dell'auto, è un servizio che consente l'utilizzo di un'automobile su prenotazione, anche per periodi brevissimi (1 ora), prelevandola in un determinato parcheggio e riconsegnandola nello stesso entro la scadenza del periodo prenotato. La riconsegna può avvenire anche in un parcheggio differente, qualora tale opzione sia stata concordata in fase di prenotazione. L'utente in genere paga una tariffa in due parti: una quota fissa (annuale o mensile) e una quota a consumo in ragione dell'effettivo utilizzo. Il gestore del servizio sostiene a suo carico tutte le spese e gli oneri per la gestione del veicolo, carburante compreso.

Container: è un contenitore utilizzato per trasportare merci. Il più comune è il *container ISO* (*International Organization for Standardization*), un parallelepipedo in metallo le cui dimensioni sono state fissate a livello internazionale nel 1967 (larghezza di 8 piedi - 244 cm -, altezza di 8 piedi e 6 pollici -259 cm- e lunghezza alternativamente di 20 o di 40 piedi -610 o 1220 cm-). La standardizzazione dei contenitori *ISO* non è solo dimensionale e quindi volumetrica, ma anche negli attacchi che consentono il fissaggio ai vari mezzi di trasporto e tra contenitori. I *container* favoriscono dunque l'intermodalità poiché sono facilmente trasferibili tra navi, treni e rimorchi per autocarri.

Controllo radiogeno: consiste nella scansione a raggi *X* delle singole spedizioni attraverso appositi macchinari (*scanner* a raggi *X*). Questi sistemi di scansione sono in grado di rilevare in tempo reale la presenza di armi, esplosivi, droghe e altri materiali, basandosi sulla densità e sul numero atomico dei materiali che li compongono.

Corriere aereo internazionale: è un operatore del settore del trasporto che effettua servizi di spedizioni (merci e corrispondenza per conto terzi) internazionali via aerea. Nel corso della trattazione tale termine è utilizzato nell'accezione di corriere aereo internazionale espresso, per indicare le imprese che effettuano spedizioni internazionali via aerea in tempi rapidi.

Corriere espresso: è un operatore del settore del trasporto che effettua servizi di spedizioni (merci e corrispondenza per conto terzi) rapide (entro 24 ore dal ritiro del pacco o comunque nel minor tempo possibile per arrivare a destinazione). Nel corso della trattazione tale termine è utilizzato nell'accezione di corriere aereo internazionale espresso, per indicare le imprese che effettuano spedizioni internazionali in tempi rapidi via aerea.

Customer care: include tutte le attività svolte dai corrieri aerei internazionali per erogare i servizi al cliente prima, durante e dopo la transazione di vendita, abbracciando così tutte le fasi del processo produttivo.

Customs operation: costituisce la parte del processo operativo dei corrieri aerei internazionali che include tutte le attività svolte in cooperazione con gli organismi pubblici preposti al controllo dell'entrata e dell'uscita delle merci dal territorio nazionale.

Delivery: è la consegna della spedizione al destinatario finale effettuata dai *driver* dei corrieri aerei internazionali.

Dichiarazione doganale: è una manifestazione di volontà diretta a vincolare le merci ad un determinato regime doganale, al quale sono collegati effetti giuridicamente rilevanti. Tale dichiarazione dà inizio ad un procedimento amministrativo volto a instaurare tra le parti un rapporto giuridico che si qualifica in modo diverso secondo la destinazione doganale prescelta.

Dichiarazione doganale di esportazione: è una manifestazione di volontà diretta a vincolare le merci al regime doganale di esportazione, al quale sono collegati effetti giuridicamente rilevanti. La dichiarazione doganale rilasciata ai fini dell'esportazione con diritto di restituzione è costituita dal Documento Amministrativo Unico (DAU) rilasciato dalla dogana in tre esemplari (per l'esportazione - uno che rimane presso l'ufficio doganale competente, uno per i dati statistici da spedire all'ISTAT e uno per l'esportatore da tenere agli atti della ditta per eventuali controlli da parte degli organismi anche doganali preposti).

Dichiarazione sommaria di ingresso (e di pre-partenza): ogni documento commerciale, amministrativo o doganale può, alle condizioni fissate dalle competenti autorità nazionali, essere considerato come dichiarazione sommaria, purché contenga almeno le seguenti indicazioni : a) la quantità, la natura, i contrassegni e i numeri dei colli; b) la natura e il peso lordo delle merci; c) la natura e caratteristiche del mezzo di trasporto con il quale le merci sono state convogliate; d) il luogo di carico delle merci su tale mezzo di trasporto. Le dichiarazioni sommarie di entrata o di uscita sono presentate prima dell'introduzione delle merci nel territorio doganale delle parti contraenti o della loro uscita da tale territorio.

Door to door: letteralmente "porta a porta", è un termine utilizzato dai corrieri aerei

internazionali per descrivere il proprio servizio di spedizione che si basa sul ritiro (*pick up*) del pacco al domicilio del mittente e sulla consegna (*delivery*) all'indirizzo indicato del destinatario.

Driver: è l'autista dei mezzi che effettuano le operazioni di *pick up and delivery* delle spedizioni.

Essential facility: letteralmente infrastruttura essenziale. In economia individua una risorsa non duplicabile indispensabile per la realizzazione di un bene oppure di un servizio. Ai fini di promozione e tutela della concorrenza, si impone al proprietario di questa infrastruttura di concederne l'utilizzo a certe condizioni a terzi. L'*essential facility* è, nella pratica *antitrust*, individuata qualora sussistano i seguenti requisiti: a) la risorsa deve essere essenziale per lo svolgimento di un'attività da parte del soggetto richiedente; b) la risorsa deve essere insostituibile e materialmente accessibile da parte del richiedente; c) non devono sussistere obiettive ragioni che giustifichino un rifiuto da parte del soggetto titolare della risorsa.

Europallet: è un *pallet* con dimensioni *standard* (mm 800x1200) a quattro vie, ovvero che può essere inforcato da ogni lato. Questa standardizzazione favorisce il magazzinaggio e la movimentazione, utilizzando attrezzature specifiche (carrelli elevatori e *transpallet*) e strutture progettate su tali misure. Il difetto della dimensione dell'*europallet* è quello di non permettere la saturazione della superficie di un *container* ISO. Il *pallet*, comunemente definito in lingua italiana pedana, pancale o bancale, è un'attrezzatura, in genere di legno, utilizzata per l'appoggio e il trasporto di diverse tipologie di materiali o merci.

Feeder: in un *network* aereo strutturato secondo la logica *hub and spoke*, il *feeder* rappresenta un aeroporto locale verso il quale sono convogliate su gomma le merci in partenza ed in arrivo da un determinato bacino territoriale di riferimento (*catchment area*). Tale scalo aeroportuale è inserito nel *network* aereo mediante un collegamento con un aeroporto centrale (*hub*). L'aeroporto locale può svolgere il ruolo di *hub* per il *network* di trasporto su gomma se su di esso convergono le spedizioni da più filiali del corriere dislocate sul territorio.

Feederaggio: per estensione è l'operazione di trasporto che collega un *feeder* a un *hub* in un *network* (aereo, marittimo o su gomma).

Filiali (di origine e di destinazione): nel *network* di trasporto su gomma del corriere,

strutturato secondo la logica *hub and spoke*, le filiali (strutture fisiche) svolgono lo stesso ruolo che gli aeroporti *feeder* hanno in un *network* aereo. Nelle filiali di origine (partenza) sono convogliate (dopo la fase di *pick up*) le spedizioni in partenza da un determinato bacino territoriale di riferimento (*catchment area*) e da lì proseguono il loro tragitto nel *network*. Le filiali di destinazione (arrivo) costituiscono, quindi, il punto in cui sono convogliate (prima della fase finale di *delivery*) le spedizioni indirizzate verso destinatari ubicati in una determinata *catchment area*.

Ground operation: costituisce la parte del processo operativo dei corrieri aerei internazionali che include l'insieme delle operazioni di pianificazione, gestione e supervisione di tutte le attività necessarie per la realizzazione del trasporto su gomma delle spedizioni.

Handler **(prestatore di servizi di assistenza a terra aeroportuale):** è qualsiasi soggetto autorizzato dall'ENAC (con apposita certificazione) ad erogare i servizi di assistenza a terra sul sedime aeroportuale.

Handling (aeroportuale): è l'espressione anglosassone che indica i cosiddetti servizi di assistenza a terra svolti sul sedime aeroportuale. L'allegato A della Direttiva 96/67/CE elenca i servizi che rientrano nella definizione di *handling* (assistenza amministrativa a terra e supervisione; assistenza passeggeri; assistenza bagagli; assistenza merci e posta; assistenza operazioni in pista; assistenza pulizia e servizi di scalo; assistenza carburante e olio; assistenza manutenzione dell'aereo).

Handling fee: è la tariffa pagata dai vettori agli *handler* aeroportuali.

Hub: in un *network* aereo strutturato secondo la logica *hub and spoke*, l'*hub* rappresenta un aeroporto centrale verso il quale sono convogliate le merci in partenza dagli aeroporti *feeder* di riferimento e quelle in partenza dagli altri *hub* e destinate al territorio nel quale il primo *hub* è situato. Nell'*hub* le spedizioni vengono scaricate e immediatamente ricaricate, a seconda della destinazione finale indicata, sui voli di ritorno verso i *feeder* e verso gli altri *hub*. In un *network* di trasporto su gomma l'*hub* svolge un ruolo analogo a quello sin qui descritto, fungendo da punto di raccordo delle merci raccolte nelle filiali di riferimento.

Hub & Spoke: è una logica con cui si può strutturare e organizzare un *network* di trasporto, mono o multi-modale. Un *network* aereo *hub and spoke* prevede l'identificazione di aeroporti locali (*feeder*) ed aeroporti centrali (*hub*). Le spedizioni

in partenza da una determinata area territoriale vengono convogliate su gomma al *feeder* aereo di riferimento. Da quest'ultimo partirà un volo (*feeder*) diretto verso il più vicino *hub* aereo. Nell'*hub* convergono sia tutti i *feeder* sia i voli provenienti da altri *hub* del *network*: le spedizioni vengono scaricate e immediatamente ricaricate, a seconda della destinazione finale indicata, sui voli di ritorno verso i *feeder* e verso gli altri *hub*. La logica *hub and spoke* permette quindi di collegare un elevato numero di destinazioni, senza la necessità di operare collegamenti diretti (*point to point*) tra di esse. È possibile utilizzare aerei di piccole dimensioni sulle tratte *feeder-hub-feeder* ed aerei di grandi dimensioni sulle tratte *hub-hub* in modo da far viaggiare i mezzi sempre a pieno carico e da rendere più efficiente il trasporto.

Inbound air operation: fanno parte delle *air operation* e includono tutte le attività operative che vanno dallo scaricamento dall'aeromobile atterrato al caricamento degli automezzi del corriere instradati verso le località di destinazione.

Just in time (JIT): è una logica produttiva che consiste nel "produrre la quantità giusta al momento giusto". Il *JIT* si basa su un'attenta gestione delle scorte, volta al coordinamento dei tempi di effettiva necessità dei materiali sulla linea produttiva con i tempi di acquisizione e disponibilità degli stessi, e consente la riduzione dei costi di magazzinaggio, gestione, carico e scarico di magazzino, la contrazione dei tempi di produzione, l'incremento simultaneo di flessibilità, efficienza e qualità dei sistemi produttivi.

Linee (tratte o distribuzione primaria): sono i collegamenti a lunga distanza in un *network* di trasporto merci. Nel corso della trattazione tale termine, per semplicità, è stato utilizzato per fare riferimento ai collegamenti su gomma (filiale-filiale, fliale-*hub*-filiale, filiale-aeroporto-filiale) effettuati con mezzi pesanti.

Loading instruction report (LIR): è l'insieme delle istruzioni per il carico di un aeromobile. Nel caso del trasporto merci riporta indicazioni dettagliate su come distribuire il carico previsto nelle stive dell'aereo, in modo tale da garantire il corretto bilanciamento (centraggio) del velivolo e di conseguenza la sicurezza delle operazioni di volo.

Mezzi: nel corso della trattazione questo termine è stato utilizzato diffusamente per fare riferimento ai mezzi di trasporto utilizzati dai corrieri aerei internazionali. Sono dunque stati inclusi in tale espressione i veicoli leggeri (condotti dai cosiddetti *driver*

per il *pick up and delivery*), i veicoli pesanti (per le linee su gomma) e gli aeromobili (per i collegamenti via aerea).

Money back: è una garanzia in base alla quale se l'acquirente non è soddisfatto di un prodotto/servizio verrà rimborsato della relativa spesa sostenuta. Nel caso dei corrieri aerei internazionali, il rispetto dei tempi di consegna, per alcune tipologie di prodotti *time sensitive* offerti, è garantito dal rimborso delle spese sostenute per le spedizioni recapitate in ritardo, qualora tale disfunzione sia ascrivibile alle attività dei corrieri.

***Network* globale (*total integrated network*)**: rappresenta la rete di collegamenti nazionali e internazionali gestiti da un corriere. Il *network* dei corrieri aerei internazionali è caratterizzato dalla capillarità (coprendo oltre 200 Paesi e territori del mondo), dall'intermodalità (includendo collegamenti via aerea, su gomma e via mare tra loro complementari) e dall'integrazione totale (consentendo la gestione centralizzata e pianificata di tutti i collegamenti, indipendentemente dalla modalità di trasporto).

Next day delivery: è un servizio che garantisce la consegna della spedizione entro il giorno successivo a quello in cui è avvenuto il *pick up.*

Operation: rappresentano le attività operative di un'impresa. Nel caso dei corrieri aerei internazionali includono le *ground operation*, le *air operation* e le *customs operation*.

Outbound air operation: fanno parte delle *air operation* e includono tutte le attività operative che vanno dallo scaricamento degli automezzi del corriere arrivati all'aeroporto al caricamento dell'aeromobile in partenza.

Pick up: è il ritiro della spedizione al domicilio del mittente effettuato dai *driver* dei corrieri aerei internazionali.

***Point to point*:** è una logica con cui si può strutturare e organizzare un *network* di trasporto, mono o multi-modale. Un *network* aereo *point to point* prevede la connessione diretta tra aeroporto di origine della spedizione ed aeroporto di destinazione finale. Una logica di questo tipo rende molto più difficile, se non impossibile, far volare aerei a pieno carico, facendo venire meno la convenienza economica di operare sia le rotte che non collegano aree territoriali capaci di generare direttamente tra di esse adeguati

volumi di spedizioni sia le rotte in cui esistono forti squilibri tra spedizioni in arrivo e spedizioni in partenza.

Procedura domiciliata (di domiciliazione): il titolare della merce, autorizzato, può non presentare in dogana le merci e la relativa dichiarazione, ma vincolare la merce ad un regime doganale nei propri locali. In tal modo la documentazione viene presentata all'Ufficio doganale solo successivamente, attraverso supporto cartaceo o per via telematica. L'autorizzazione viene concessa (dall'autorità doganale competente per territorio) a qualsiasi persona fisica e giuridica che ne abbia i requisiti (quali ad esempio l'affidabilità finanziaria, l'abitualità ad esportare...). Il soggetto autorizzato deve specificare le destinazioni doganali e il tipo di merce per il quale richiede l'autorizzazione. In caso di domiciliazione l'autorità doganale redige un disciplinare di servizio, regolamentando la procedura, gli oneri dell'operatore, la tempistica per procedere alle eventuali visite da parte della dogana e in generale l'*iter* procedurale.

Punti vendita *retail*: sono attività commerciali dislocate sul territorio che svolgono in piccolo le funzioni delle filiali dei corrieri. I punti vendita, situati spesso nel centro urbano, consentono di effettuare spedizioni senza attendere il passaggio a domicilio dei *driver* (quindi anche al di fuori dell'orario in cui di solito si effettua il *pick up*), di ritirare spedizioni senza attendere la consegna a domicilio e di usufruire di altri servizi messi a disposizione del corriere (ad esempio l'acquisto di materiale per imballare le singole spedizioni).

***Scanner* radiogeno**: è un macchinario a raggi *X* che permette la scansione delle spedizioni per assicurare sicurezza al trasporto. Esistono varie tipologie di *scanner*, ma in generale tali attrezzature sono in grado di rilevare in tempo reale la presenza di armi, esplosivi, droghe e altri materiali, basandosi sulla densità e sul numero atomico dei materiali che li compongono.

Sdoganamento: consiste nello svincolare la merce trattenuta in dogana, effettuando le procedure necessarie e pagando gli eventuali dazi. Lo sdoganamento può avvenire a seguito della **procedura doganale normale, la quale** prevede: la presentazione della merce in dogana; la compilazione e la presentazione della dichiarazione doganale assieme ai documenti previsti a seconda del regime doganale; la registrazione della dichiarazione; il pagamento dei diritti; la verifica della documentazione e il controllo delle merci; il rilascio della merce. È possibile usufruire in talune circostanze della **procedure semplificata** (per importatori/esportatori preventivamente autorizzati)

che può prevedere: procedure domiciliate, ovvero l'operazione doganale può avvenire nel luogo dove le merci sono imballate e caricate per essere trasportate (in genere presso la propria sede o stabilimento); semplificazioni per le dichiarazioni doganali e i documenti da allegare.

Security coordinator: è un dipendente del corriere che svolge il ruolo di rappresentante locale della sicurezza. Tale figura è presente in tutte le filiali ed *hub*: è responsabile del controllo e della supervisione delle diverse fasi dell'attività e ha il compito di individuare e analizzare eventuali anomalie nelle procedure di sicurezza, ricercando soluzioni per superarle.

Self-handling (auto-assistenza): è la situazione in cui un utente fornisce a se stesso alcune categorie di servizi di assistenza a terra aeroportuale, senza stipulare alcun contratto con terzi. Non sono considerati terzi fra loro gli utenti di cui uno detiene partecipazione maggioritaria nell'altro o la cui partecipazione maggioritaria in ciascuno dei due è detenuta da uno stesso ente.

Slot: è un orario programmato d'arrivo o di partenza assegnato a un vettore per un movimento aereo in una certa data e in un determinato aeroporto (definizione Assoclearance).

Sorter: è un sistema di smistamento (*sorting*) meccanico composto in genere da un nastro trasportatore azionato da rulli motorizzati e orientabili. Il *sorter* deve essere in grado di trasportare oggetti e può essere integrato con sistemi di identificazione (*scanner laser, scanner* a raggi X o sistemi di visione), di determinazione delle dimensioni, di pesatura dinamica (con bilancia elettronica integrata nella linea) e di registrazione digitale delle informazioni rilevate.

Time definite: è un servizio che garantisce la consegna della spedizione entro un orario definito (anche entro le 9:00) del mattino del giorno successivo a quello in cui è avvenuto il *pick up*.

Time sensitive: letteralmente "sensibile al tempo", in pratica è la caratteristica di tutte le spedizioni veicolate dai corrieri espresso. I clienti, infatti, richiedono la consegna delle spedizioni in tempi rapidi o rapidissimi e attribuiscono un valore a tale servizio. Il fattore tempo, assieme agli aspetti qualitativi, svolge dunque un ruolo determinante nella creazione di valore per i clienti finali.

Sub contractor: sono soggetti economici autonomi, legati ai corrieri da vincoli contrattuali per l'erogazione di determinate tipologie di servizi. I *sub contractor* in genere si occupano del trasporto su gomma e, talvolta, via aerea, delle spedizioni, nonché della movimentazione e del facchinaggio dei pacchi nelle filiali e negli *hub*. I *sub contractor* sono selezionati dai corrieri e costantemente supervisionati nello svolgimento delle loro attività.

***Terminal* (aerostazione)**: è costituito da uno o più edifici di un aeroporto che includono tutto ciò che è necessario per effettuare le operazioni di imbarco e di sbarco dei passeggeri (banchi di *check-in*, postazioni controllo documento e imbarco, ufficio doganale, servizio bagagli). In genere in un *terminal* sono presenti anche attività commerciali che offrono prodotti e servizi agli utenti dell'aeroporto (bar, ristoranti, negozi,). Il *terminal* è collegato lato terra con le vie d'accesso all'aeroporto (strade, parcheggi, fermate autobus, ferrovie, metropolitane) e lato aria con i piazzali di parcheggio degli aeromobili (raggiungibili mediante passerelle mobili o grazie a navette dedicate).

Transit time: letteralmente "tempo di percorrenza", nel caso dei corrieri aerei internazionali è il tempo che intercorre tra il ritiro a domicilio della spedizione e la consegna al destinatario.

Ultimo miglio (o distribuzione secondaria): nel caso dei corrieri aerei internazionali rappresenta quella parte della spedizione (e dunque il relativo percorso) che va sia dalla fase di *pick up* alla consegna nella filiale di origine sia, al contrario, dalla filiale di destinazione al *delivery*. In genere tale percorso è affidato a *driver* alla guida di veicoli leggeri.

DHL FedEx Express SDA EXPRESS COURIER TNT UPS