



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 20.12.2006
SEC(2006) 1685

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

Documento di accompagnamento della

Proposta di

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di includere le attività di trasporto aereo nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissione dei gas a effetto serra

Sintesi della valutazione d'impatto

{COM(2006) 818 definitivo}
{SEC(2006) 1684}

1. PROCEDURA E CONSULTAZIONE

Nel 2005 la Commissione ha adottato una comunicazione dal titolo "Ridurre l'impatto del trasporto aereo sui cambiamenti climatici"¹, nella quale valutava le varie soluzioni possibili per raggiungere lo scopo; la comunicazione era corredata di una valutazione d'impatto. Il documento giungeva alla conclusione che, visto il probabile futuro aumento delle emissioni dovute al traffico aereo, servivano misure supplementari. La Commissione ha pertanto deciso di esplorare la possibilità di un nuovo strumento di mercato di scala comunitaria piuttosto che altre misure finanziarie quali tasse e altri oneri, concludendo che "il modo migliore per procedere in questa direzione ... sia quello di includere l'impatto climatico del settore aereo nel sistema europeo di scambio delle quote di emissione". La presente proposta è volta a realizzare il pilastro principale della strategia, senza per questo incidere sugli altri strumenti già proposti e finalizzati alla lotta contro i cambiamenti climatici nell'ambito di un approccio globale basato sull'evoluzione tecnologica e sul migliore utilizzo degli aeromobili (compresa una migliore gestione del traffico aereo, attività di ricerca e altro²).

Successivamente, il **Consiglio dei ministri dell'Ambiente**, il **Consiglio europeo** e il **Parlamento europeo** hanno accolto con favore la comunicazione, riconoscendo il fatto che lo scambio delle quote di emissione si prefigura come la soluzione migliore per il futuro e può svolgere un ruolo nel contesto di un pacchetto globale di misure.

In campo internazionale, gli obiettivi di limitazione e riduzione delle emissioni adottati nell'ambito del protocollo di Kyoto comprendono le emissioni dei trasporti aerei nazionali, ma non quelle imputabili ai voli internazionali. Il protocollo impone invece alle Parti l'obbligo di "limitare o ridurre le emissioni di gas ad effetto serra ... generati da combustibili utilizzati nel trasporto aereo e marittimo, operando con l'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile". Alla sesta riunione del Comitato ICAO sulla protezione dell'ambiente nel settore aereo, tenutasi nel 2004, si è giunti alla conclusione che un sistema di scambio delle emissioni concepito appositamente per il settore aereo e fondato su un nuovo strumento giuridico predisposto sotto la responsabilità dell'ICAO non fosse sufficientemente interessante e che fosse dunque preferibile non proseguire ulteriormente su questa strada. La risoluzione 35-5 dell'Assemblea dell'ICAO ha invece sostenuto l'ipotesi di uno scambio aperto delle quote di emissione e ha invitato a predisporre linee guida non vincolanti destinate agli Stati per incentivarli a tener conto, secondo il caso, delle emissioni prodotte dai trasporti aerei internazionali nel contesto dei rispettivi sistemi di scambio delle emissioni. La Commissione e gli Stati membri sostengono questa iniziativa, che l'ICAO dovrebbe portare a termine nel 2007 per poterne discutere nel corso dell'Assemblea dell'ICAO che si svolgerà a settembre del 2007, data alla quale la presente proposta non dovrebbe essere già entrata in vigore. Nel corso della procedura di codecisione verranno prese in considerazione, per quanto possibile, le linee guida definitive dell'ICAO. La presente proposta vuole fornire un modello per lo scambio delle quote di emissione nel settore aereo, che funga da riferimento nei contatti tra l'UE e i principali partner internazionali e che possa essere esteso o

¹ COM(2005) 459 del 27.9.2005. Cfr. http://ec.europa.eu/environment/climat/aviation_en.htm.

² Cfr., in particolare, il capitolo 5 della comunicazione COM(2005) 459.

ripreso a livello mondiale. La Commissione sostiene inoltre l'obiettivo di un accordo globale che punti ad affrontare con efficacia il problema delle emissioni prodotte dai trasporti aerei su scala planetaria.

La proposta è il frutto di un'ampia consultazione con i soggetti interessati, anche via **Internet**, e delle attività del **Gruppo di lavoro di esperti "Trasporto aereo"** istituito nell'ambito del Programma europeo per il cambiamento climatico (ECCP).

2. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

Il trasporto aereo è diventato parte integrante della società nel XXI secolo, contribuendo all'integrazione a livello europeo e mondiale. Tuttavia, esso ha anche un impatto sui cambiamenti climatici. **Se da un lato i trasporti aerei rappresentano circa lo 0,6% del valore aggiunto dell'UE³, dall'altro sono responsabili anche del 3% circa delle emissioni di gas serra dell'UE**, la maggior parte delle quali proviene dai voli internazionali, che non figurano tra le attività indicate nel protocollo di Kyoto. **Finora le politiche finalizzate ad attenuare i cambiamenti climatici non hanno comportato un notevole contributo da parte del settore aereo.**

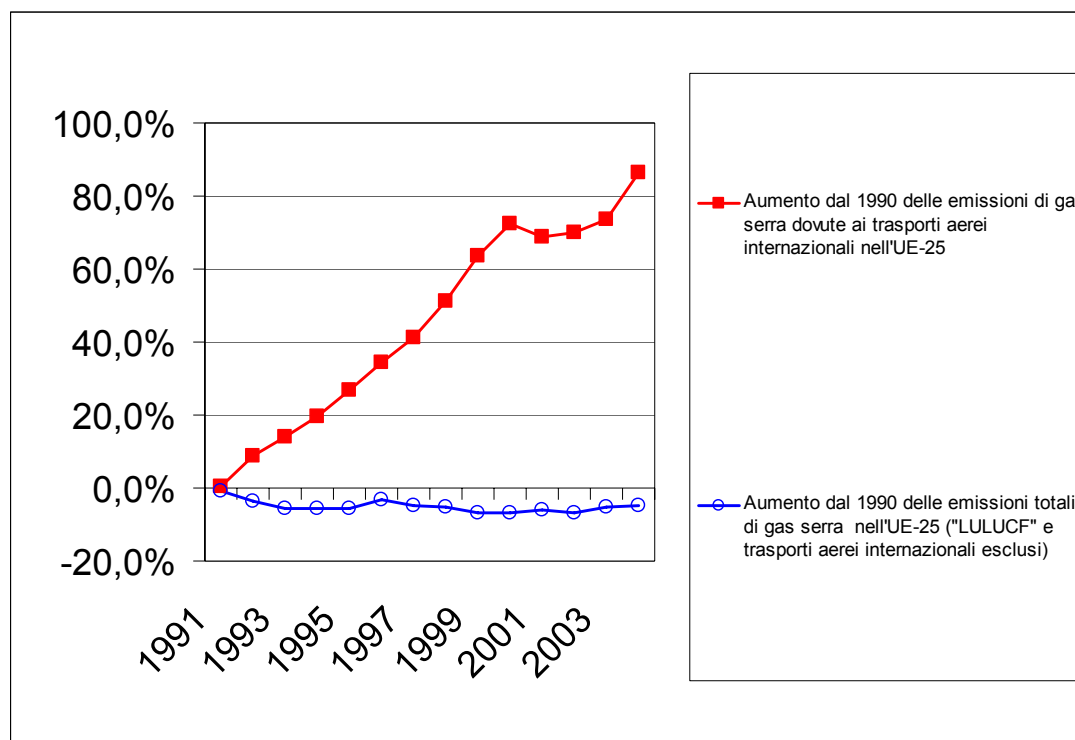


Figura 1: Aumento delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti aerei internazionali nell'UE-25 (Fonte: AEA).

Come indica la figura 1, **le emissioni di gas serra prodotte dal trasporto aereo internazionale dell'UE sono aumentate dell'87% nel periodo 1990-2004**. Nello stesso arco di tempo, le politiche adottate hanno abbattuto le emissioni globali di altri settori. **Poiché, secondo le previsioni, il traffico aereo dovrebbe più che**

³ EUROSTAT, *Statistics in focus*, 37/2005.

raddoppiare tra il 2005 e il 2020, se non si adotteranno nuove strategie, le emissioni continueranno ad aumentare, mettendo a repentaglio i risultati ottenuti negli altri settori.

3. OBIETTIVI

L'obiettivo generale della proposta è affrontare l'impatto sempre maggiore che i trasporti aerei esercitano sul clima e garantire che questo settore contribuisca all'obiettivo globale dell'UE di limitare l'aumento della temperatura media superficiale annua del pianeta ad un massimo di 2°C sopra i livelli preindustriali. A livello **operativo**, l'**obiettivo** da perseguire è l'inclusione del trasporto aereo nelle attività cui si applica il sistema comunitario di scambio delle quote di emissione.

4. SOLUZIONI PROPOSTE

4.1. Introduzione

Un **fattore determinante** per l'impostazione della proposta è la **necessità di garantire parità di trattamento agli operatori aerei, a prescindere dalla loro nazionalità, come sancisce la convenzione di Chicago**. È inoltre importante fare tesoro **dell'esperienza acquisita nell'ambito dell'applicazione dell'attuale sistema UE di scambio delle quote di emissione**. Alla luce di questi elementi sono state pertanto prese in esame soluzioni più armonizzate per il settore dei trasporti aerei.

4.2. Scelta tra un sistema aperto o chiuso

Nella comunicazione si giungeva alla conclusione che il modo migliore di agire fosse quello di includere il trasporto aereo nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissione. Un'alternativa poteva essere l'istituzione di un sistema distinto riservato appositamente al settore aereo (un sistema "chiuso"). L'analisi dimostra l'impatto di tale sistema.

4.3. Ambito di applicazione geografico

Nel considerare quale deve essere l'ambito di applicazione del sistema dal punto di vista geografico sono stati valutati l'impatto ambientale, tutta la serie di ripercussioni economiche e la possibilità che il sistema possa rappresentare un modello da espandere. Le alternative in questo caso sono: 1) considerare solo **i voli effettuati all'interno dell'UE**; 2) considerare **tutti i voli in partenza** dagli aeroporti dell'UE; 3) considerare **tutti i voli in arrivo e in partenza**. L'analisi prende in esame queste tre ipotesi.

4.4. Emissioni di gas diversi dal CO₂

L'impatto che il trasporto aereo esercita sul clima è più elevato delle sole emissioni di gas serra ad esso imputabili, perché ci sono alcuni effetti indiretti (in particolare le emissioni di NO_x e l'induzione di una maggiore copertura nuvolosa da parte dei cirri). Per combattere tali effetti sono state individuate due soluzioni: da un lato, l'obbligo per il settore aereo di restituire un numero di quote corrispondente alle sue emissioni di CO₂ **moltiplicato per un fattore medio precauzionale** che esprime gli

altri impatti; dall'altro, un approccio tale da includere solo le emissioni di CO₂, affiancato però dall'applicazione parallela di strumenti come la **modulazione dei diritti aeroportuali in funzione delle emissioni di NO_x**.

4.5. Regioni periferiche e isolate

Il Consiglio e il Parlamento europeo hanno invitato la Commissione ad esaminare gli effetti dell'inclusione del settore aereo sulle varie situazioni che caratterizzano le diverse regioni della Comunità (comprese le isole e le regioni più periferiche). Anche in questo caso sono state analizzate tre ipotesi: 1) **nessuna disposizione particolare** per alcuna regione; 2) introduzione di **disposizioni apposite per le regioni più periferiche**; 3) **definizione di altri tipi di regioni alle quali poter applicare disposizioni particolari**.

4.6. Crediti da attività di progetto

Al fine di adempiere ai propri obblighi, il settore aereo dovrebbe poter utilizzare i crediti derivanti dalle attività di progetto previste dal protocollo di Kyoto, come avviene attualmente nell'ambito del sistema UE di scambio delle quote di emissione. Per evitare discriminazioni tra i vari operatori aerei occorre intervenire in maniera armonizzata. L'analisi ha valutato due possibilità: **da un lato, l'impiego dei crediti fino ad un limite massimo corrispondente al limite medio imposto dagli Stati membri nel contesto del sistema UE di scambio**; dall'altro, **un accesso illimitato** ai crediti.

4.7. Quantità totale di quote

Se si inserisce il settore dei trasporti aerei nel sistema UE di scambio delle quote, sarà necessario assegnare inizialmente una quantità di quote che potrà successivamente aumentare con l'acquisto di emissioni sul mercato. Nell'attuale sistema UE di scambio, il tetto fissato alle emissioni per i periodi 2005-2007 e 2008-2012 porta alla stabilizzazione delle emissioni ai livelli del 1990 e successivamente all'abbattimento delle stesse al di sotto di tali livelli. **Non sarebbe tuttavia realistico pensare che il settore aereo possa stabilizzare le proprie emissioni sui valori del 1990 o addirittura ridurle in tempi brevi; per questo l'analisi ipotizza di fissare un tetto che imponga al settore aereo di stabilizzare le proprie emissioni ai livelli del 2005.**

4.8. Assegnazione delle quote

L'assegnazione delle quote solleva due problemi: quello di esaminare se le quote debbano essere rilasciate gratuitamente e come distribuire le quote gratuite. Il rilascio delle quote a titolo gratuito in base ai livelli storici di emissione (il cosiddetto principio del *grandfathering*) premia chi inquina, penalizza un intervento tempestivo e può disincentivare l'adozione di misure volte ad abbattere le emissioni. L'analisi si è pertanto concentrata sulla **vendita all'asta** (rilascio delle quote dietro pagamento) e sull'applicazione di un **parametro di riferimento** (o *benchmark*, cioè rilascio delle quote a titolo gratuito in base ad un parametro che tenga conto dell'efficienza).

5. ANALISI DEGLI EFFETTI

5.1. Introduzione

La valutazione ha utilizzato tre modelli formali: AERO, PRIMES e TREMOVE. Si è proceduto anche all'analisi del traffico aereo sulla base dei dati forniti da Eurocontrol, l'Organizzazione europea per la sicurezza della navigazione aerea.

Il prezzo delle quote nell'ambito del sistema UE di scambio è un elemento determinante per l'analisi e anche un risultato fornito da PRIMES. Pertanto, per l'analisi che non ha utilizzato il modello PRIMES sono stati applicati due valori (pari a 6 € e a 30 €), che corrispondono al limite inferiore e al limite superiore dei risultati ottenuti con PRIMES.

5.2. Impatto ambientale

L'efficacia ambientale di un sistema di scambio dei diritti di emissione dipende dal tetto massimo di emissioni, che corrisponde al numero di quote rilasciate. Per un determinato tetto, le riduzioni dei gas serra dipendono dalle ipotesi di partenza, basate sullo status quo (il cosiddetto *business as usual*). L'aumento delle emissioni di CO₂ considerato come riferimento è stato calcolato con il modello AERO, partendo dalle ipotesi avanzate dall'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO) e assumendo un ulteriore miglioramento annuo dell'1% tra il 2013 e il 2019, che tenga conto della migliore gestione del traffico aereo che dovrebbe risultare dalle iniziative adottate dalla Comunità.

La tabella 1 presenta sinteticamente le riduzioni di gas serra che si potrebbero ottenere ipotizzando diversi ambiti di applicazione geografica e mettendo a confronto le emissioni che si produrrebbero in caso di status quo con quelle ottenibili se si stabilizzassero ai livelli del 2005.

Ambito di applicazione geografico	Riduzione entro il 2015		Riduzione entro il 2020	
	%	mio t di CO ₂	%	mio t di CO ₂
Voli all'interno dell'UE	36%	31	45%	44
Tutti i voli in partenza dall'UE	36%	77	46%	115
Tutti i voli in partenza e in arrivo nell'UE	36%	122	46%	183

Tabella 1: Riduzioni in termini assoluti e in percentuale.

5.3. Impatti sociali ed economici

5.3.1. Ripercussioni sulle compagnie aeree, sugli aeroporti e sui clienti

Dall'analisi effettuata risulta che l'inclusione del settore aereo nel sistema UE di scambio delle quote di emissione avrebbe un effetto marginale sulla redditività economica, come illustrato di seguito.

- Poiché ogni compagnia aerea verrebbe trattata in maniera uguale su ogni tratta coperta, **si può pensare che ognuna di esse scaricherà, in tutto o in parte, sui**

clienti i costi connessi alla propria partecipazione al sistema. Il fatto che le quote verranno assegnate gratuitamente non dovrebbe incidere sulla decisione di scaricare i costi a valle. Da questo punto di vista, le compagnie aeree presentano caratteristiche simili alle imprese elettriche europee, per citare un esempio.

- Se i costi fossero scaricati integralmente sui clienti, significherebbe che *nel 2020* il prezzo di un biglietto aereo di andata e ritorno potrebbe aumentare da 4,6 a 39,6 €, in funzione della distanza. Questa ipotesi tiene conto di tutti i voli in arrivo e in partenza e di un prezzo elevato delle quote, pari a 30 €. **Ciò avrebbe un effetto modesto sull'aumento previsto della domanda** rispetto ai livelli in una situazione di status quo: da + 142% si passerebbe infatti a + 135%.
- **Questo impatto contenuto sulla crescita del traffico si spiega con il fatto che, in genere, il settore aereo è poco sensibile ai prezzi,** in parte perché, secondo i dati sulla ripartizione socio-economica degli utilizzatori dei trasporti aerei, l'aumento del prezzo del biglietto sarebbe sostenuto prevalentemente dalle fasce più agiate della popolazione. Un'altra possibile spiegazione è il fatto che sia il PIL che il reddito disponibile dovrebbero in futuro continuare a crescere in termini reali.
- La parità di trattamento riservata a tutte le compagnie aeree **dovrebbe limitare l'incidenza a livello di concorrenza.** La principale differenza tra le varie compagnie si riduce alla lunghezza delle tratte percorse, all'età degli aeromobili utilizzati e al carico pagante trasportato. In questo senso, i vettori che servono tratte più brevi, con aeromobili più vecchi o che trasportano meno passeggeri o merci dovrebbero subire un impatto maggiore rispetto ai vettori più efficienti in termini di consumo di combustibile. **La scelta dell'ambito geografico di applicazione del sistema non dovrebbe alterare queste conclusioni.**
- Nemmeno la concorrenza tra aeroporti e le attività turistiche dovrebbero subire grandi ripercussioni, visto che i dati disponibili mostrano che la crescita della domanda rimane sostenuta: ci sarà sempre una motivazione economica per prestare servizi aerei attraverso gli aeroporti dell'UE; non bisogna inoltre dimenticare che la maggior parte del flusso turistico nell'UE è creato dai cittadini dell'Unione. **La scelta dell'ambito geografico di applicazione del sistema non dovrebbe alterare queste conclusioni per quanto riguarda la situazione degli aeroporti, mentre si potrebbero ridurre gli eventuali rischi per il turismo se la direttiva riguardasse tutti i voli in arrivo e in partenza dall'UE.**

5.3.2. *Ripercussioni sul sistema UE di scambio delle quote di emissione*

Ipotesi di sistema chiuso: la Commissione privilegia un sistema aperto e questa posizione è chiaramente suffragata dai risultati ottenuti dai modelli. **In un sistema chiuso comprendente tutti i voli in partenza, infatti, nel 2020 il prezzo di una quota per il settore dei trasporti aerei dovrebbe variare tra 114,1 € e 325,8 €.**

Ipotesi di sistemi aperti: in base alle ipotesi di crescita avanzate dal modello PRIMES e tenuto conto di un sistema riguardante tutti i voli in partenza ma *senza* accesso ai crediti da progetto, il fatto di includere il trasporto aereo nello scambio delle emissioni porterebbe, nel 2020, il costo di una quota a 31,3-34,6 €. Se si utilizzano i dati relativi alla crescita dell'ICAO, il prezzo oscillerebbe tra 31,8 e 40,6 €. Nessuno

di questi due scenari si rivela però molto realistico, visto che i trasporti aerei *potranno utilizzare* i crediti da progetto. **Con un accesso limitato ai crediti, l'inclusione del trasporto aereo non dovrebbe avere un impatto sensibile sui prezzi delle quote nel sistema UE di scambio, mentre aumenterebbe la quantità di crediti da progetto acquistati.**

5.3.3. Turismo

All'interno dell'UE la domanda di turismo proviene essenzialmente dai cittadini comunitari, che rappresentano quasi l'80% di tutti i pernottamenti registrati. Circa il 25% dei viaggi per turismo comporta uno spostamento in aereo. In sintesi, si può pertanto concludere quanto segue.

- Ipotizzando un prezzo elevato delle quote (pari a 30 €) i costi supplementari dovrebbero rappresentare circa il 2% della spesa media di un viaggio aereo a fini turistici in una destinazione europea. Un impatto un po' più elevato dovrebbe riguardare solo le regioni dove il turismo dipende quasi esclusivamente da spostamenti aerei in entrata. **Per quasi tutti gli Stati membri gli effetti presumibilmente attesi dovrebbero ridursi a meno del 2% della spesa media per le vacanze e in tutti gli Stati membri tale percentuale dovrebbe corrispondere alle fluttuazioni annue dovute all'andamento dei flussi turistici.**
- L'esperienza ricavata dopo le passate crisi petrolifere mostra che l'aumento che si avrebbe con un prezzo - elevato - delle quote di 30 € non dovrebbe verosimilmente incidere in maniera sensibile sulla domanda internazionale di turismo. **A fronte di un aumento medio del costo dei combustibili pari al 49%, nel 2005 l'ICAO ha infatti comunque registrato una forte crescita del traffico passeggeri.**

5.3.4. Ripercussioni sulle regioni periferiche e isolate

Nella tabella 2 sono riassunti i risultati dell'analisi dell'incidenza sulle **regioni più isolate (ultraperiferiche)** nel caso di vari ambiti di applicazione geografici, ipotizzando un prezzo delle quote variabile tra 6 e 30 € e diverse possibilità riguardo alla percentuale di quote messe all'asta.

Ambito di applicazione geografico	CO ₂	Prezzo della quota a 6 €			Prezzo della quota a 30 €		
		Percentuale messa all'asta			Percentuale messa all'asta		
	mio t	10%	20%	40%	10%	20%	40%
Voli all'interno dell'UE	0	0	0	0	0	0	0
Tutti i voli in partenza dall'UE	3,4	2	4	8	10	20	40
Tutti i voli in partenza e in arrivo	6,7	4	8	16	20	40	80

Tabella 2: Costi supplementari dei servizi aerei offerti nelle regioni ultraperiferiche (in milioni di euro). Stime per il 2005.

Tuttavia, le compagnie che servono le regioni ultraperiferiche in genere effettuano servizi commerciali: in tal caso, pertanto, i costi in più verrebbero probabilmente scaricati sui consumatori, in tutto o in parte, con effetti limitati sulla domanda.

La situazione è invece diversa in **alcune regioni sfavorite e su alcune tratte in regioni ultraperiferiche**, dove le compagnie aeree in genere non effettuano servizi commerciali ma ricevono sovvenzioni dagli Stati membri. I costi supplementari potenziali legati al mantenimento dei servizi aerei esistenti soggetti a oneri di servizio pubblico (OSP) sono stati stimati partendo dall'ipotesi che tutti i costi aggiuntivi sarebbero sostenuti dagli Stati membri. A parte l'Italia, che ha un numero relativamente più elevato di tratte soggette a OSP, solo i paesi con regioni ultraperiferiche correrebbero il rischio di spendere più di un milione di euro l'anno per neutralizzare gli effetti del sistema sulle rotte soggette a OSP.

Sono state infine **valutate le potenziali ripercussioni sui voli che collegano aeroporti insulari**. In tre Stati membri i costi supplementari imputabili a tali servizi potrebbero variare da poco più di un milione di euro l'anno, ipotizzando lo scenario meno costoso, fino a 20 milioni di euro l'anno nell'ipotesi più costosa. I costi sono notevolmente inferiori per tutti gli altri Stati membri che presentano isole.

6. RAFFRONTO TRA LE VARIE OPZIONI

Al punto 5 sono stati esaminati e comparati gli effetti dovuti alle variazioni di singoli parametri e, in base a tale analisi, **viene ora presentata la migliore combinazione possibile dei vari parametri** considerati.

L'analisi conferma le conclusioni cui era giunta la Commissione, secondo le quali è **preferibile un sistema aperto rispetto ad uno chiuso**. Un sistema applicabile unicamente al trasporto aereo non sarebbe in grado di ottenere gli stessi benefici in termini ambientali senza dover imporre costi molto più elevati.

L'analisi conferma anche che garantendo la più ampia **copertura geografica** possibile, **comprendente tutti i voli in arrivo e in partenza** dall'UE, si potrebbero ottenere i massimi benefici ambientali, senza distorsioni della concorrenza rispetto ad altre ipotesi; questa sarebbe inoltre la soluzione migliore per il turismo. Per quanto riguarda i benefici per l'ambiente, la scelta dell'ambito geografico dovrebbe rispecchiare, nel modo più adeguato, i costi esterni più elevati provocati dai viaggi a lunga percorrenza. Per quanto riguarda la concorrenza, l'ambito geografico prescelto non dovrebbe incidere sulla concorrenza tra compagnie aeree e aeroporti. **Per quanto riguarda invece il turismo, le ripercussioni, pur contenute, dovrebbero verosimilmente ridursi con l'estensione dell'ambito geografico applicabile**. A partire dal 2012 la proposta comprende pertanto tutti i voli in partenza e in arrivo nell'UE; nel frattempo, nel corso del 2011 verranno inizialmente compresi solo i voli effettuati all'interno dell'UE, per permettere agli operatori aerei di acquisire esperienza pratica con il funzionamento del sistema, prima che questo venga esteso ad altri voli.

Nel caso delle **regioni periferiche e isolate**, l'unico tipo di regione chiaramente individuato sono le regioni ultraperiferiche (cfr. articolo 299, paragrafo 2, del trattato). Tuttavia, alcune di esse sono in effetti relativamente vicine all'Europa continentale e per questo l'introduzione di disposizioni particolari per tali regioni potrebbe comportare distorsioni della concorrenza rispetto alla zona continentale. Tutte le altre regioni che potrebbero beneficiare di sovvenzioni sono individuate caso per caso. Pertanto, **ogni eventuale trattamento particolare dovrebbe essere**

regolamentato nell'ambito della disciplina già in vigore sulle sovvenzioni ai trasporti aerei.

Per quanto concerne gli **effetti** prodotti sul clima dalle **emissioni di gas diversi dal CO₂**, entro la fine del 2008, dopo un'approfondita valutazione d'impatto, la Commissione presenterà una proposta riguardante le emissioni di NO_x dei trasporti aerei, finalizzata ad incentivare i costruttori e gli operatori aerei ad investire in tecnologie a basse emissioni di NO_x.

Nel corso della consultazione che li ha visti impegnati, i soggetti interessati hanno manifestato l'esigenza, molto sentita, di armonizzare l'assegnazione delle quote a livello di UE; tale proposta è compatibile con il mantenimento del principio della parità di trattamento degli operatori aerei, a prescindere dalla nazionalità, previsto dalla convenzione di Chicago.

L'analisi mette in luce che la vendita all'asta di una parte delle quote non dovrebbe comportare costi eccessivi, **in primo luogo perché è probabile che le compagnie aeree scaricheranno, in tutto o in parte, sui clienti i costi supplementari connessi alla partecipazione al sistema e, in secondo luogo, perché il fatto di ricevere le quote gratuitamente o dietro pagamento non dovrebbe incidere minimamente sulla decisione di scaricare i costi a valle.** Mettere all'asta una parte delle quote renderebbe inoltre più efficace l'assegnazione iniziale delle stesse. Per questo, nel periodo 2011-2012, la parte di quote messa all'asta corrisponderà alla media delle percentuali proposte dagli Stati membri che contemplano la vendita all'asta nei rispettivi piani nazionali di assegnazione. Successivamente, tale percentuale verrà rivista alla luce dei risultati che emergeranno dal riesame generale del sistema comunitario di scambio delle quote di emissione. Infine, gli Stati membri dovrebbero utilizzare i proventi delle aste per attenuare le emissioni di gas serra, finanziare iniziative per l'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici, ad esempio nei paesi in via di sviluppo, finanziare le attività di ricerca e sviluppo e coprire i costi amministrativi sostenuti.

Per quanto riguarda **l'assegnazione gratuita delle quote**, l'impiego di un parametro di riferimento rispetto alla pratica del rilascio in base ai livelli storici delle emissioni (*grandfathering*) aiuterebbe a premiare gli operatori che sono intervenuti tempestivamente nonché gli aeromobili più compatibili con l'ambiente e un uso più efficiente degli stessi. **La soluzione migliore sembra pertanto essere l'applicazione di un parametro di riferimento basato sulle emissioni per tonnellata-chilometro.**

L'aspetto della **quantità di quote** assegnate è il fattore determinante per il successo ambientale del sistema proposto. L'analisi dimostra che, nonostante le riduzioni nel settore aereo stesso, l'abbattimento più consistente si verificherebbe negli altri settori, con un conseguente aumento dell'efficacia dei costi. Se il settore aereo potrà ricorrere almeno in parte ai crediti da progetto, l'obiettivo di stabilizzare le emissioni ai livelli del 2005 nel periodo 2011-2022 dovrebbe essere realistico e non avere ripercussioni significative sul prezzo delle quote nell'ambito del sistema UE di scambio.

7. CONTROLLO E VALUTAZIONE

Il sistema di scambio delle emissioni implica, per definizione, l'applicazione di meccanismi rigorosi di controllo; in tal senso, gli **indicatori fondamentali dei risultati** ottenuti saranno **l'attuazione tempestiva** del sistema e la **possibilità di farlo rispettare in maniera efficace**.