



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 26.4.2007  
SEC(2007) 506

**DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE**

*Documento di accompagnamento della*

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO  
E AL PARLAMENTO EUROPEO**

**Politica spaziale europea**

**SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO**

{COM(2007) 212 definitivo}  
{SEC(2007) 504}  
{SEC(2007) 505}

## INDICE

1.	Contesto giuridico e politico .....	3
2.	Definizione del problema .....	4
3.	Obiettivi di un'iniziativa politica per il settore spaziale .....	5
4.	Opzioni per raggiungere gli obiettivi .....	6
5.	Raffronto tra i potenziali effetti delle diverse opzioni .....	7
6.	Monitoraggio e valutazione.....	9

## 1. CONTESTO GIURIDICO E POLITICO

La presente valutazione d'impatto accompagna la comunicazione della Commissione sulla politica spaziale europea, elaborata nelle circostanze giuridiche e politiche esposte qui di seguito.

L'obiettivo della cooperazione prevista dall'accordo quadro fra la Comunità europea (CE) e l'Agenzia spaziale europea (ASE) è "Lo sviluppo coerente e progressivo di una politica spaziale europea globale ... finalizzata a raccordare la domanda di servizi e di applicazioni che utilizzano sistemi spaziali a sostegno delle politiche comunitarie con l'offerta dei sistemi e delle infrastrutture spaziali necessari per rispondere a tale domanda".

La politica spaziale europea è presentata in parallelo dal Direttore generale dell'ASE al Consiglio dell'ASE. Il Consiglio "Competitività" dell'UE e il Consiglio ministeriale dell'ASE, riuniti nel giugno 2005, come da accordo quadro, in veste di Consiglio "Spazio", hanno emanato degli orientamenti sul contenuto e la natura della politica spaziale europea e del programma spaziale europeo. Essi fanno parte di un processo continuativo che ha già influenzato le decisioni programmatiche dell'UE, facendo seguito ai primi libri verde e bianco e alla comunicazione della Commissione "Politica spaziale europea - Elementi preliminari".

**La suddetta politica definisce il quadro dei futuri sviluppi e non comporta una spesa specifica o misure normative. La presente valutazione d'impatto risponde alla natura di tale politica.**

Essa è stata sostenuta da uno studio<sup>1</sup> effettuato in parallelo dai consulenti di Risk & Policy Analysts Limited (RPA). Lo studio ove possibile si basa su lavori precedenti e analizza i possibili scenari futuri del mercato e della gestione per quanto riguarda il quadro istituzionale, compresi gli effetti reciproci.

Vi è stata un'intensa consultazione delle parti interessate, e ne sono emerse fra l'altro le seguenti osservazioni:

- l'UE deve fare politica spaziale al livello politico più elevato e aumentare il proprio coinvolgimento, anche con un inserimento di competenze nel trattato costituzionale;
- occorre un più forte mercato istituzionale per consentire all'industria di competere con successo sui mercati commerciali;
- l'accesso indipendente allo spazio ha importanza strategica;
- occorre un approccio coordinato fra i programmi nazionali ed europei per garantire un finanziamento operativo al sistema di monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES); i satelliti possono far superare il divario digitale;
- la cooperazione internazionale nello spazio è importante e non comprometterà l'autonomia dell'Europa;

---

<sup>1</sup> RPA febbraio 2007: *Impact assessment relating to the Economic and Governance Evolution of Space in Europe*, RPA febbraio 2007, preparata per la DG Imprese e industria della Commissione europea.

- i nuovi Stati membri dell'UE desiderano partecipare al più presto alle attività spaziali;
- la politica spaziale dovrebbe occuparsi anche degli interessi degli operatori satellitari.

La politica e il programma spaziale associato sono stati definiti in consultazione coi principali soggetti governativi interessati in sede di gruppo ad alto livello per la politica spaziale (HSPG). Il gruppo ha sottolineato che l'efficienza industriale non deve far trascurare le motivazioni politiche e strategiche degli investimenti. Qualunque decisione su una più stretta associazione dell'ASE nel quadro UE dovrebbe essere assunta solo in seguito a un'analisi approfondita.

## 2. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

**Quello spaziale è un settore ad alto rischio e ad elevato contenuto d'innovazione e necessita di investimenti durevoli in tecnologia.** Dalla convalida del concetto fino all'effettiva attuazione e qualificazione in orbita possono trascorrere anche 10 anni. Lasciato solo, è improbabile che il settore privato sia capace di sostenere i rischi tecnologici e finanziari.

**Lo spazio è un settore strategico che ha bisogno di investimenti pubblici in tutto il mondo.** I sistemi spaziali sono beni strategici, nonché infrastrutture commerciali da cui dipende l'economia. I governi compensano le deficienze del mercato, che porterebbero a un livello insufficiente di investimenti nelle nuove tecnologie, dando all'industria il carattere di settore incentivato dalle istituzioni. Gli Stati Uniti investono da soli quanto tutto il resto del mondo messo insieme nelle attività spaziali civili, e il suo settore spaziale della difesa supera la spesa civile. È in aumento anche l'influenza di altri paesi, come Russia, Cina e India. Nel valutare i bilanci di questi paesi occorre tener conto del potere d'acquisto locale.

**L'Europa ha un approccio più orientato al mercato:** i governi europei assegnano alle attività civili quasi il 90% dei 6,3 miliardi di euro stanziati per lo spazio e promuovono con forza le attività spaziali di tipo commerciale. Due terzi del giro d'affari del comparto spaziale europeo provengono da clienti istituzionali, mentre gli USA sono a quota 85%. Per i produttori europei di satelliti e dispositivi di lancio, perciò, il mercato commerciale globale è essenziale per raggiungere la massa critica.

Dei circa 5,5 miliardi di euro che si spendono in Europa per il settore spaziale civile, circa due terzi sono dovuti all'ASE, la quale aggiudica i contratti industriali in proporzione al contributo di ciascuno Stato membro. Questo sistema ha fornito un forte incentivo ai diversi paesi, ma presenta una specializzazione limitata. Nel 2003, gli Stati membri dell'ASE hanno deciso che un dispositivo di lancio europeo indipendente e vantaggioso dal punto di vista costi/benefici rispondeva agli interessi strategici dell'Europa e non poteva essere esposto alle minacce rappresentate dalle fluttuazioni del mercato commerciale.

**I mercati commerciali hanno dimensioni considerevoli, ma sono fortemente ciclici,** mentre il mercato istituzionale fornisce ai produttori un reddito stabile d'importanza vitale. La catena del valore del settore spaziale può essere suddivisa in tre categorie: fornitori del segmento spaziale, fornitori del segmento terrestre e settore dei servizi. Il reddito globale

dell'industria nel suo complesso è stato valutato attorno ai 97,2 miliardi di dollari nel 2004, e la massa principale è generata dai servizi satellitari<sup>2</sup>.

**Vi è una notevole frammentazione della domanda e dell'offerta europea.** L'utilizzo di sistemi spaziali per lo sviluppo e l'attuazione delle politiche è limitato all'Europa, diversamente da quanto accade nel caso di altre potenze spaziali. Alcune risposte politiche sono state introdotte a livello nazionale, in particolare per rispondere alle esigenze di sicurezza e difesa, col risultato di una scarsa interoperabilità fra sistemi. Dal lato dell'offerta, gli integratori di sistemi si sono consolidati in Europa come altrove. Per l'industria delle forniture di attrezzature e sottosistemi, l'ASE definisce il settore come piuttosto frammentato<sup>3</sup>.

**Il settore spaziale si trova di fronte a una prospettiva normativa incerta.** Le tecnologie spaziali sono sensibili per natura, e molti paesi hanno adottato severe norme di controllo delle esportazioni e delle importazioni, il che potrebbe impedire il libero flusso intra ed extraeuropeo di tecnologie, con conseguenti costi per l'industria dovuti alla complessità amministrativa e ai relativi ritardi. L'introduzione di tasse e aste per lo spettro potrebbe obbligare gli operatori satellitari a pagare per le stesse frequenze in ogni Stato membro. La disciplina degli oggetti spaziali è affidata alle norme nazionali, e manca ogni armonizzazione.

### 3. OBIETTIVI DI UN'INIZIATIVA POLITICA PER IL SETTORE SPAZIALE

Per neutralizzare gli effetti dei fattori sopra descritti, una politica per il settore spaziale europeo dovrà:

- garantire un accesso indipendente e vantaggioso allo spazio;
- continuare a investire fortemente nelle scienze spaziali;
- promuovere un'industria spaziale forte e competitiva che crei innovazione, crescita e opportunità di sfruttamento commerciale dei sistemi satellitari;
- favorire lo sviluppo e l'esercizio di applicazioni spaziali rispondenti agli obiettivi delle politiche UE e alle esigenze delle imprese e dei cittadini europei;
- sviluppare le attività spaziali necessarie per rispondere alle esigenze di sicurezza e difesa dei cittadini europei.

Per raggiungere questi obiettivi bisognerà:

- stabilire priorità chiare, varando una politica industriale su misura e ottimizzando le risorse pubbliche;
- stabilire un contesto normativo ottimale;
- finanziare lo sviluppo dei sistemi e delle tecnologie cruciali;

---

<sup>2</sup> RPA febbraio 2007.

<sup>3</sup> *AGENDA 2007 – A Document by the ESA Director General* (BR–213 ottobre 2003).

- sviluppare una cooperazione internazionale equilibrata con *partner* strategici selezionati.

Ogni politica adottata dovrà anche tener conto del valore aggiunto dello spazio per una serie di settori d'intervento europei.

#### 4. OPZIONI PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI

Si sono individuate quattro possibili opzioni.

**Rinunciare a una politica spaziale.** Ciò significherebbe abbandonare l'obiettivo di mettere insieme l'impegno politico e le azioni di tutti i soggetti europei ed equivarrebbe a invertire la tendenza fin qui delineatasi, volta verso maggiori investimenti dell'UE per i sistemi spaziali e il loro esercizio, oppure a congelare gli attuali dispositivi per un futuro prevedibile. Gli Stati membri porterebbero avanti i rispettivi programmi spaziali senza un coordinamento formalizzato, col risultato di un mercato istituzionale frammentato e di una separazione delle posizioni nazionali assunte nei confronti dei paesi terzi.

**Maggiore coordinamento e uso crescente delle applicazioni spaziali per realizzare le politiche europee.** I vari soggetti europei concorderebbero uno scambio sistematico di informazioni sui programmi connessi con lo spazio, ottenendo così un mercato istituzionale coerente nel settore a livello europeo e consentendo all'industria di gestire le variazioni della domanda e di investire in tecnologia. In questo contesto avrebbe un ruolo importante l'aggregazione delle necessità politiche europee, col ricorso al programma spaziale europeo. Tutti i soggetti dovrebbero impegnarsi a finanziamenti durevoli, con proposte per il finanziamento e la gestione dei servizi GMES operativi. Si adotterebbero meccanismi di coordinamento tra programmi civili e militari, nel rispetto delle competenze istituzionali. La protezione delle infrastrutture spaziali sarebbe garantita da programmi tecnologici.

**Cambiare il quadro politico del settore spaziale in Europa** significherebbe riunire le attività intergovernative sotto le insegne dell'Unione europea. Ciò permetterebbe ancora agli Stati membri di partecipare, se lo volessero, a programmi inseriti in dispositivi intergovernativi di finanziamento, ma in più consentirebbe di basare le attività su bilanci gestiti in base a linee comunitarie. Per gli Stati membri dell'ASE non aderenti all'UE occorrerebbero opportuni dispositivi di natura amministrativa, e la cosa si potrebbe strutturare in modo da consentire le attività interpilastro, al fine di rafforzare il coordinamento civile/militare.

**Cambiamento radicale – Quadro comunitario, aumento sostanziale del bilancio.** Un'opzione più radicale consisterebbe nel riunire le attività spaziali nel quadro comunitario e promuovere in modo incisivo gli investimenti spaziali. Ciò presuppone il trasferimento degli attuali bilanci nazionali per il settore civile dello spazio al bilancio comunitario, insieme a un'assegnazione di nuovi finanziamenti europei. Il Libro bianco ipotizzava un aumento della spesa complessiva per lo spazio in tutta Europa nell'ordine del 23-35% (1,25 - 2 miliardi di euro all'anno).

## 5. RAFFRONTO TRA I POTENZIALI EFFETTI DELLE DIVERSE OPZIONI

Per considerazioni politiche occorre limitarsi al breve termine.

**Rinunciare a una politica spaziale europea sarebbe contrario agli intendimenti espressi dai ministri degli Stati membri** e potrebbe avere le seguenti conseguenze: impossibilità di veder arrivare il GMES allo stadio operativo; cronica mancanza di coordinamento per il settore spaziale civile in Europa; sottoutilizzo delle sinergie civili e militari e cronica mancanza di interoperabilità; sottoutilizzo dei sistemi spaziali per le politiche europee, con occasioni perdute di aumentare efficienza ed efficacia. Nella valutazione d'impatto che sostiene lo studio, l'ipotesi del mancato cambiamento è assunta a cartina di tornasole rispetto alla quale misurare tutte le altre opzioni.

**Cambiare il quadro politico del settore spaziale in Europa** in modo da ottenere un quadro pienamente europeo consentirebbe di realizzare dispositivi di coordinamento più efficaci, anche sul duplice uso, dando a tutti gli Stati membri un mezzo efficace per partecipare alle attività spaziali. Si avrebbe inoltre un quadro programmatico più chiaro per tutte le parti interessate, che sarebbe stabilito in modo da evitare la necessità di negoziati con la Commissione su ogni programma. L'analisi contenuta nello studio di sostegno alla valutazione d'impatto suggerisce che, in base a determinati criteri di valutazione, l'opzione di un'agenzia UE all'insegna del secondo pilastro sarebbe una delle migliori fra gli scenari studiati.

Vi sono però alcune incertezze, che occorre ridurre. Le attività spaziali dovrebbero comprendere anche il primo pilastro. Occorre riflettere ancora sulla base giuridica per un'agenzia che si occupasse di più pilastri e consentirebbe una partecipazione variabile a ciascun programma. Occorre anche analizzare meglio se sarebbe necessario modificare le norme finanziarie e industriali per quanto riguarda l'ASE qualora le sue attività diventassero intergovernative ai sensi del trattato. Gli Stati membri hanno detto chiaramente che la politica spaziale non dovrebbe prescindere dal risultato di questa ulteriore analisi.

L'opzione **cambiamento radicale – Quadro comunitario, aumento sostanziale del bilancio** avrebbe due caratteristiche principali: un trasferimento di attività dai quadri nazionali e intergovernativi a uno comunitario e un aumento della spesa europea per il settore spaziale civile compresa fra un quarto e un terzo.

In questo modo la Commissione potrebbe iniziare a sviluppare una strategia di lungo termine per lo sviluppo e l'uso dei sistemi spaziali a beneficio delle politiche CE, e potrebbe provvedere alle risorse necessarie per svilupparla. Vi sarebbe un unico sistema di enti decisionali, e l'industria disporrebbe di un contesto più sicuro per gli investimenti. Tutto ciò però presuppone che la percentuale del sostegno ai progetti di ricerca e sviluppo continui al livello attuale, in molti casi al 100%.

L'analisi contenuta nello studio di sostegno alla valutazione d'impatto suggerisce che, in base ai criteri seguiti per la valutazione, l'opzione di un programma comunitario gestito da un'agenzia comunitaria sarebbe una delle migliori fra gli scenari studiati.

L'opzione radicale comporterebbe un impegno sostanziale di tutti gli Stati membri per un rafforzamento degli investimenti nel settore spaziale, il che aumenterebbe la fiducia degli investitori. Essa presuppone il trasferimento di più di 6 miliardi di euro all'anno di spese

intergovernative e nazionali verso il bilancio comunitario, nonché una messa in comune delle decisioni per quanto riguarda le priorità. Allo stato attuale, tutto fa pensare che gli Stati membri non desiderino perseguire quest'approccio. La proposta di trattato costituzionale esclude che "l'esercizio di tale competenza [a livello comunitario] possa avere per effetto di impedire agli Stati membri di esercitare la loro". Inoltre, le consultazioni con gli Stati membri hanno mostrato la loro diffidenza verso ulteriori passi in questa direzione se prima non si effettua un'analisi approfondita.

**Un maggiore coordinamento e un uso crescente delle applicazioni spaziali per realizzare le politiche europee** conferirebbero visibilità ai programmi istituzionali europei e aprirebbero la strada a una migliore concertazione. Introdurre maggiore flessibilità nelle norme dell'ASE potrebbe migliorare l'efficienza, la specializzazione e la competitività dell'industria europea.

Il progetto GALILEO è un esempio chiaro dei benefici offerti da un progetto realizzato in collaborazione, in quanto implica lo sviluppo di tecnologie apposite, la costruzione di un'infrastruttura spaziale da parte dell'industria europea e il finanziamento a lungo termine e l'impegno costante di una politica orientata agli utenti europei.

L'**impatto sociale** dei sistemi spaziali è sostanziale: tali sistemi sono usati per trasmettere dati, audio e video e svolgono un ruolo cruciale nella raccolta e distribuzione delle informazioni. Per valutare la loro importanza si può osservare l'impatto potenziale di un'eventuale chiusura di parte delle nostre infrastrutture spaziali, che avrebbe grosse conseguenze e congelerebbe una porzione significativa dell'attività economica, oltre ad ostacolare in modo considerevole l'organizzazione di servizi d'emergenza.

L'opzione di un maggiore coordinamento accelererebbe la connessione delle politiche UE ai potenziali benefici dei sistemi spaziali. I collegamenti via satellite potrebbero essere il solo modo di portare istruzione nelle regioni remote e/o prive di un'infrastruttura terrestre. Inoltre, le applicazioni satellitari potrebbero essere usate anche per aumentare il sostegno medico nei paesi in via di sviluppo.

L'**effetto per l'ambiente** dell'opzione di maggiore coordinamento sarebbe l'introduzione di un monitoraggio sistematico tramite GMES. I benefici di GMES sono stati valutati in un importante studio<sup>4</sup> condotto da PricewaterhouseCoopers. La valutazione copre un arco di 25 anni. Per garantire questi benefici occorreranno investimenti nei servizi e infrastrutture GMES ma anche in ciascuno dei settori d'intervento individuati. GMES pertanto è condizione necessaria ma non sufficiente e i costi relativi dovranno essere calcolati accuratamente nel quadro di un'analisi specifica costi/benefici. Fra i benefici complessivi individuati e che si faranno sentire entro il 2030 si trovano: risparmi dovuti alla maggiore efficienza quantificabili in 310 milioni di euro all'anno; benefici connessi con nuove politiche a livello europeo pari a 2,9 miliardi all'anno; benefici connessi con nuovi accordi e cooperazione a livello globale dal 2025 stimati per un totale di 7 miliardi di euro all'anno.

**I satelliti contribuiscono alla politica di sicurezza e difesa.** Il contributo del settore spaziale alla politica europea di sicurezza e difesa è stato definito in modo da comprendere un accesso illimitato alle aree, effettive e potenziali, di intervento in modo da ottenere le prove di attività illecite, nonché la conduzione di operazioni di gestione delle crisi. L'opzione di un maggiore

---

<sup>4</sup> PricewaterhouseCoopers luglio 2006: *Socio-Economic Benefits Analysis of GMES*, preparato per l'ASE.



coordinamento incoraggerebbe la condivisione delle risorse dei programmi spaziali civili e militari a livello europeo, sulla base delle tecnologie a uso multiplo e di standard comuni.

## **6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE**

La DG ENTR condurrà un riesame aggiornato del settore a intervalli di 2-3 anni. Si procederà a valutare il funzionamento dell'accordo quadro e il risultato costituirà la base per una decisione sul suo prolungamento, e si valuteranno parimenti i principali scenari possibili dal punto di vista costi/benefici per ottimizzare l'organizzazione delle attività spaziali in Europa.