

L'Agenzia Spaziale Europea (ESA)

L'*Agenzia Spaziale Europea (ESA)* è stata costituita nel 1975 dalla "fusione" delle due agenzie precedentemente create dai Paesi Europei: ELDO (European Launch Development Organization) e ESRO (European Space Research Organization)¹. L'Italia faceva parte di entrambe le agenzie che hanno dato vita all'ESA ed è pertanto tra i 10 Paesi fondatori dell'Agenzia Spaziale Europea².

L' *ESA* risulta il maggiore investitore in attività spaziali a livello europeo, prevalentemente tramite i contributi dei suoi 17 Stati Membri.

Le entrate relative all'anno 2007, riportate in Tabella 1, evidenziano che circa l'88% del budget deriva dal contributo annuale degli Stati Membri, mentre circa il 10% è relativo ad altre entrate, tra le quali i fondi della Commissione Europea.

BUDGET ESA 2007	Importi in €	%
Contribuzioni Paesi Membri	2.638.516.048,33	88,68%
Altre entrate	305.729.762,04	10,28%
Contributi da terzi	28.852.600,46	0,97%
Paesi cooperanti con ESA	2.296.805,24	0,08%
TOTALE	2.975.395.216,07	100,0%

Tab. 1: Budget ESA 2007 (fonte ESA/AF(2006)7, rev.1)

Per quanto riguarda la contribuzione complessiva di ciascun paese, come indicato in Tabella 2, i paesi maggiori contributori dell'ESA per l'anno 2007 sono la Francia, la Germania e l'Italia, rispettivamente con il 28,55%, il 21,92% e 14,02%.

¹ Entrambe le agenzie furono create nei primi anni '60.

² I 10 Paesi fondatori sono, oltre all'Italia: Belgio, Germania, Danimarca, Francia, Regno Unito, Olanda, Svezia, Svizzera, Spagna.

PAESI	CONTRIBUZIONI 2007 (M€)	%
Francia	753,24	28,55%
Germania	578,31	21,92%
Italia	369,95	14,02%
Regno Unito	243,16	9,22%
Belgio	145,28	5,51%
Spagna*	141,36	5,36%
Svizzera	92,94	3,52%
Olanda	74,93	2,84%
Svezia	51,97	1,97%
Norvegia	43,32	1,64%
Austria	33,27	1,26%
Danimarca	26,20	0,99%
Canada	21,95	0,83%
Finlandia	17,29	0,66%
Portogallo	12,86	0,49%
Irlanda	12,10	0,46%
Grecia	11,17	0,42%
Lussemburgo	9,21	0,35%
Totale	2.638,51	100,0%

* inclusi 3 M€ pagati da AENA come contributo alle attività di ARTES 9

Tab. 2: Contribuzioni Paesi Membri anno 2007 (fonte ESA/AF(2006)7, rev.1)

I contributi degli stati membri seguono due linee distinte di contribuzione, rispettivamente per:

- i programmi obbligatori (programmi scientifici e general budget) le cui contribuzioni per ogni singolo Paese vengono determinate in base al PIL;
- i programmi opzionali, ai quali ogni stato membro dell'ESA partecipa su base volontaria.

Il budget disponibile risulta pertanto suddiviso come indicato in figura 1:

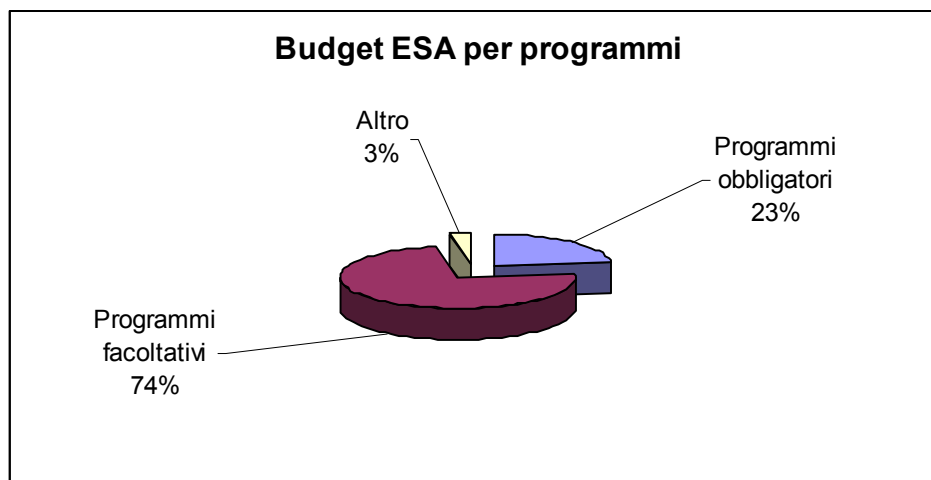


Fig.1: Budget ESA per tipologia di programmi

I programmi opzionali assorbono circa il 74% del budget totale, il restante 26% è suddiviso tra programmi obbligatori e programmi associati (tecnologie, formazione ed altri).

La Figura 2 mostra infine la ripartizione del budget 2007 per i settori programmatici dell'ESA.

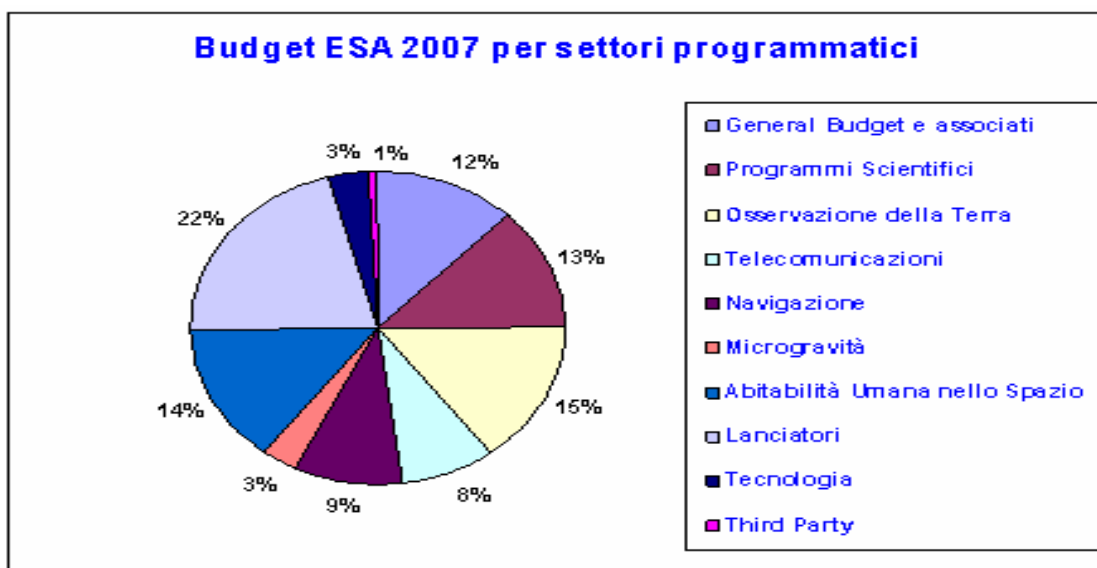


Fig. 2: Budget ESA 2007 per settori programmatici (fonte ESA/AF(2006)7, rev.1)

La partecipazione dell'Italia ai programmi ESA

La partecipazione dell'Italia ai programmi dell'ESA ha rappresentato da sempre un fondamentale complemento ai programmi nazionali o di cooperazione bi/multilaterale dell'ASI, favorendo l'affermarsi dell'industria nazionale nell'ambito del contesto europeo, spesso consentendo anche l'acquisizione di un posizionamento di eccellenza continentale. La partecipazione dell'Agenzia ai programmi ESA consente, tra l'altro di favorire selettivamente la specializzazione, perseguire l'eccellenza (best in class o second best continentale) e quindi genera ricadute, in termini di miglioramento della competitività.

L'Italia, in quanto membro dell'ESA partecipa, tramite i suoi delegati ai board e/o comitati, working group, alla definizione di tutte le nuove iniziative proposte in ambito ESA. In particolare, per le attività che richiedono un finanziamento dedicato, al di fuori di quello già fornito per la partecipazione ai programmi di sviluppo ed alle missioni dell'ESA, l'ASI valuta di volta in volta la possibilità di sostegno (endorsement) delle attività proposte.

Per fornire un breve excursus sulla partecipazione dell'Italia ai programmi ESA, la tabella 3 indica la contribuzione italiana in ESA per programmi obbligatori e opzionali nel periodo 2000-2006, mentre la figura 3 indica la percentuale di contribuzione italiana sul budget totale dell'ESA sempre per il periodo sopra indicato:

Contribuzioni in MEUR								
Italy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Programmi obbligatori	79,2	78,9	82,4	78,8	78,7	80,5	85,0	899,5
Programmi opzionali	224,5	290,8	275,4	291,8	205,7	291,3	261,5	2.767,9
Totale	303,7	369,7	357,8	370,6	284,4	371,8	346,5	3.667,3

Tabella 3: contribuzione Italiana in ESA dal 2000 al 2006

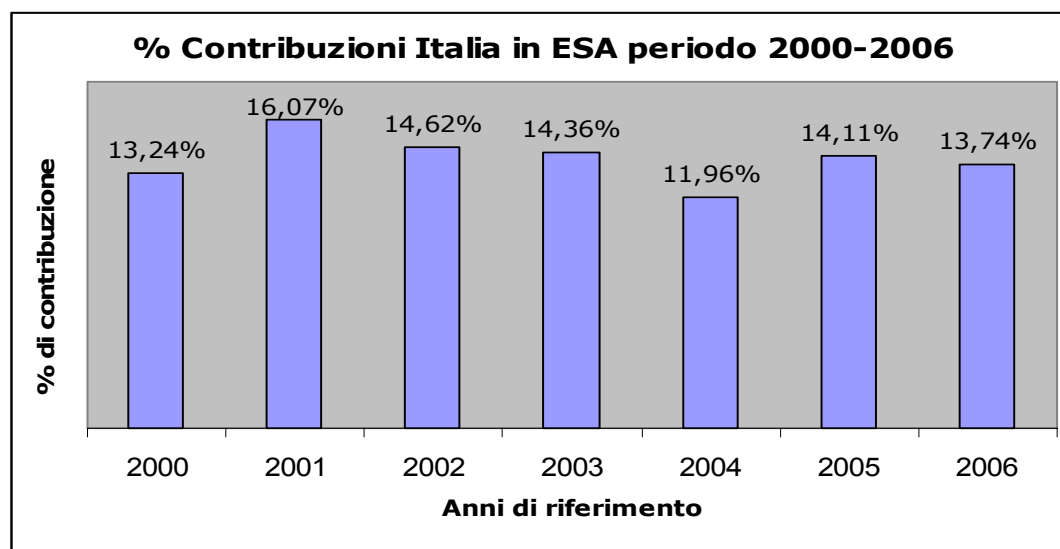


Fig. 3: % contribuzione Italiana in ESA periodo 2000-2006

Nella tabella 4 sono riportati i programmi opzionali dell'ESA ai quali l'Italia partecipa per l'anno 2007:

SETTORE ESA	PROGRAMMA	
Earth Observation	DATA USERS PROGRAMME 2° PERIOD	
	ENVISAT 1	
	METEOSAT 2° GENERATION	
	EO ENVELOPE PROGRAM	
	EARTH WATCH - (GMES, FUEGOSAT)	
Telecommunications	GMES Space Components Segment Phase 1	
	ARTES 1	
	ARTES 3	
	ARTES 4	
	ARTES 5	
Navigation	ARTES 8	
	ARTES 9	
	GALILEOSAT DEFINITION DEVELOPMENT & VALIDATION	
	Microgravity	ELIPS
		EMIR-2
Human Spaceflight	MICROGR./FACIL.-COLUMBUS (MFC)	
	ELIPS 2	
	CSTS	
	MSTP-ERA 1996 ONWARDS	
	ISS PROGRAMME	
Launchers	ARIANE 5	
	ARIANE (EGAS)	
	SMALL LAUNCHERS DEVELOPMENT	
	P80 DEVELOPMENT	
	FLPP	
	Soyuz da CSG Kourou	
	Arianne	
Technologies	VEGA VERTA	
	AURORA (Exploration, ExoMars, Core Programme)	
	GSTP 3, 4	

Tabella 4: programmi opzionali ESA con partecipazione Italiana anno 2007

In tabella 5 si riporta una ripartizione per settore programmatico del budget italiano sottoscritto in ESA per l'anno 2007 confrontato con il budget 2006:

BUDGET ESA - ITALIA	2007	%	2006	%
General Budget	23.972.343	6,48%	23.966.480	6,92%
Scientific Programme	52.865.271	14,29%	51.570.748	14,88%
CSG-KOUROU	9.334.241	2,52%	9.464.760	2,73%
Osservazione della Terra	42.958.404	11,61%	49.666.945	14,33%
Telecomunicazioni	14.467.062	3,91%	13.968.957	4,03%
Navigazione	32.114.036	8,68%	10.286.617	2,97%
Microgravità	20.366.108	5,51%	14.520.102	4,19%
Abitabilità Umana nello Spazio	53.702.646	14,52%	92.819.941	26,79%
Lanciatori	115.197.545	31,14%	76.706.119	22,14%
Tecnologia	4.972.923	1,34%	3.555.000	1,03%
TOTALE	369.950.577		346.525.668	

Tabella 5: Contribuzioni nazionali al Budget ESA: anni 2006 e 2007 (fonte: ESA/AF(2005)7, rev.4 - ESA/AF(2006)7, rev.1)

Risulta importante sottolineare come le attività preparatorie al Consiglio Ministeriale ESA del dicembre 2005 si siano tradotte in un successo per l'Italia. Tra i risultati ottenuti in tale Council, si sottolinea che:

- l'Italia è risultato il Paese con la maggior sottoscrizione ai nuovi programmi opzionali approvati, ed il terzo paese includendo le attività obbligatorie;
- l'approvazione della risoluzione N°3 relativa alla politica ESA di acquisto dei servizi di lancio per le sue missioni che prevede l'impegno a concepire missioni compatibili con la famiglia dei lanciatori ESA e a definire il relativo prezzo ragionevole per il servizio di lancio. Viene inoltre definito per la prima volta il "prezzo ragionevole" dei tre lanciatori della famiglia ESA basato su quanto riportato nella relativa Dichiarazione dei programmi ed aggiornato a scadenze prefissate (per Vega prima dell'inizio della produzione della unità di volo n.11). Risulta così evidente la volontà di ESA di conquistare un accesso autonomo allo spazio per l'Europa e di favorire una adeguata valorizzazione degli investimenti nel settore dei lanciatori, che prevedono tra l'altro la sottoscrizione del programma VERTA. Quest'ultimo è il programma di accompagnamento e supporto all'avvio della produzione di Vega, comprensivo dell'acquisizione di cinque servizi di lancio dimostrativi della flessibilità delle prestazioni del lanciatore, per 258 M€, proposti su un arco temporale 2008-2010;
- l'Italia ha ottenuto un ruolo indiscusso di leadership nel progetto "Exomars" del programma di Esplorazione "Aurora". La conquista di questa posizione evidenzia una precisa volontà dell'Italia di promuovere lo sforzo europeo nel settore dell'esplorazione, nonché quello di mantenere e consolidare il proprio rilevante ruolo sia per quanto riguarda le capacità e le competenze della propria comunità scientifica che per quello che riguarda la filiera industriale;
- Stazione Spaziale: a fronte dei notevoli investimenti effettuati attraverso ESA gli Stati Membri attendono un ritorno mediante il lancio e lo sfruttamento di Columbus e l'uso di ATV. E' stata sottolineata inoltre la necessità di lanciare il Columbus tra la fine del 2007 e l'inizio del 2008, in modo da assicurare ad ESA un consistente utilizzo del laboratorio, anche tenuto conto della sospensione dei voli Shuttle nel 2010.
- GMES: l'Italia con una contribuzione, per la fase 1, pari al 30% del totale, si affianca come protagonista assoluto alla Germania con il 31%, mentre per la fase 2 entrambi i Paesi hanno sottoscritto il 30%. Tale posizione garantisce la prospettiva di un ritorno industriale rilevante che favorisca competenze tecnologiche specifiche ad alto valore.

A tali risultati vanno integrati le sottoscrizioni italiane, nuove o aggiuntive, finalizzate nel corso del 2006:

- la sottoscrizione aggiuntiva, di circa 35M€, per il programma GalileoSat, legata agli extra costi;
- l'incremento di sottoscrizione di 8,5 M€ per il programma GSTP 3 (Expert);
- l'incremento di sottoscrizione di 5,2 M€ per Elips 2 extension,
- la nuova sottoscrizione per un importo pari a 5,0 M€ per il programma Crew Space Transportation System (CSTS - ex Clipper).

Per quanto riguarda il Budget italiano sottoscritto in ESA, relativo al 2007, la Tabella 5 mostra la ripartizione per settore programmatico sia in termini assoluti che percentuali.

Si ricorda che la contribuzione annuale di ogni singolo Stato può essere negoziata nel corso dell'elaborazione del budget per l'anno successivo (processo che avviene tipicamente d'estate nel rispetto delle regole finanziarie dell'agenzia) in base agli obblighi derivanti dalla

partecipazione ai programmi obbligatori (in base al PIL), dalle sottoscrizioni alle declaratorie dei programmi opzionali ma anche in base alle disponibilità finanziarie dello stato per l'anno in oggetto. La negoziazione della contribuzione è ammessa per consentire ad ogni singolo Paese di far fronte ai propri impegni, sia nazionali che internazionali, in base alla disponibilità finanziaria definita anno per anno dai singoli Governi Nazionali.

Ritorni nazionali

Per assicurare che il ritorno economico vada ai settori industriali di maggiore interesse, l'ESA "pesa" i ritorni, con un fattore da 1 a 100, a seconda del prodotto a cui si riferiscono.

La situazione italiana registrata al 31 marzo 2007 mostra per l'Italia un coefficiente di ritorno industriale pari a 1,02 (rappresenta un miglioramento rispetto al coefficiente 1,01 registrato a dicembre 2006) (pari in valori assoluti ad un surplus di 22,7 M€ contro gli 11,9 M€ di dicembre 2006) su un totale di contratti assegnati all'industria italiana nel periodo 1.01.2000-31.03.2007 di 1,89 B€ non-pesati e 1,47 B€ pesati.

La contribuzione italiana media ai programmi dell'Agenzia nel periodo è stata del 13,50 % su un totale di contratti assegnati di 14,18 B€ non-pesati e 10,99 B€ pesati.

Link:

www.esa.int