

L'Agenzia ha dato attuazione alle disposizioni di cui all'art. 9, comma 1, e all'art. 6, comma 12, del d.l. n. 78/2010, in materia di contenimento delle spese per il personale.

L'Agenzia ha comunicato di aver tenuto altresì conto del limite previsto dal comma 187 dell'art. 1 della legge n. 266/2005 per il trattamento economico del personale a tempo determinato, nonché della disposizione specifica per gli enti di ricerca di cui al comma 188 del medesimo articolo di legge.

Nella tabella 4 si riporta la spesa per il personale in servizio presso l'ASI, nel periodo 2010-2014, nonché l'importo della spesa media che, nel 2014, è di euro 82.832, diminuita del 3,52 per cento, rispetto al precedente esercizio.

Tabella 4 - La spesa del personale dal 2010 al 2014

Oneri del personale							
Esercizio finanziario	Spesa globale	Unità personale	Spesa media unitaria	Var. % spesa unitaria media 2011/2010	Var. % spesa unitaria media 2012/2011	Var. % spesa unitaria media 2013/2012	Var. % spesa unitaria media 2014/2013
2010	26.549.856	241	110.165	-8,38	-8,22	-13,47	-3,52
2011	24.323.710	225	108.105				
2012	22.325.275	225*	99.223				
2013	19.488.989	227*	85.855				
2014	18.968.615	229	82.832				

* non sono incluse n. 9 unità: 1 in aspettativa non retribuita dall'ASI, 1 esonero ai sensi dell'art. 72 del d.l. n. 112/2008, 2 comandati presso altre amministrazioni pubbliche, 4 distaccati presso altri Enti ed Organismi, 1 distaccato presso l'U.E.

La tabella n. 5 evidenzia l'incidenza della spesa per il personale sulla spesa corrente e su quella per attività operativa relativamente alle prestazioni istituzionali nel campo dei sistemi spaziali.

Tabella 5 - Incidenza % della spesa per il personale

Esercizi finanziari	2010	2011	2012	2013	2014
a) Costo globale del personale*	26.549.856	24.323.710	22.325.275	19.488.989	18.968.615
b) Spese correnti	646.022.366	689.282.759	573.609.766	691.974.295	495.524.843
Incidenza % a)/b)	4,11	3,53	3,89	2,82	3,83
c) Prestazioni istituzionali nel campo dei sistemi spaziali (totale impegni CDR, esclusa la Direzione Generale)	601.695.794	645.277.437	491.078.086	687.579.954	481.961.097
Incidenza % a)/c)	4,41	3,77	4,55	2,83	3,94

(*) Il costo globale comprende, oltre agli oneri per il personale in servizio a tempo indeterminato e determinato, anche gli oneri per il personale comandato nonché ogni altro onere comunque connesso al personale in servizio; non comprende il TFR.

Nel 2014 si registra un incremento dell'incidenza del costo globale del personale in riferimento alle spese correnti e alle prestazioni istituzionali nel campo dei sistemi spaziali; in particolare, sul totale della spesa corrente, le spese del personale incidono per il 3,83% (il 2,82 per cento nel 2013) e sulle spese per prestazioni istituzionali nel campo dei sistemi spaziali, per il 3,94 per cento (nel 2013 erano al 2,83 per cento).

Incremento fisiologico, considerata la diminuzione complessiva della spesa corrente, da 692 mln di euro nel 2013 a 496 nel 2014, e delle spese per prestazioni istituzionali nel campo dei sistemi spaziali, da 688 mln di euro nel 2013 a 483 nel 2014.

Il personale di ruolo, quello a tempo determinato, equiparato per contratto al personale di ruolo e quello comandato percepiscono uno speciale trattamento economico (STE C), ai sensi dell'art. 18 del regolamento del personale, che prevede la corresponsione di un compenso pari al 30 per cento del trattamento retributivo fondamentale.

La relativa spesa della componente C dello STE è stata nel 2014, per il personale a tempo indeterminato, di euro 604 mila, per quello a tempo determinato di euro 162 mila e per quello comandato di euro 41 mila.

L'erogazione di tale trattamento, utile ai fini previdenziali e dell'indennità di anzianità, comporta la valutazione della professionalità, delle esperienze maturate e dell'impegno profuso dal personale per lo sviluppo di specifiche attività.

È poi da dire che nel 2014 l'Agenzia ha sospeso l'erogazione dell'indennità di direzione di cui all'art. 22 del d.p.r. n. 171/1991 a tecnologi non aventi titolo alla percezione dell'indennità medesima. A tale riguardo, l'Avvocatura dello Stato ha sottolineato la doverosità del recupero delle somme indebitamente erogate.

Nel 2014, l'ASI ha conferito nove incarichi, di cui sei di collaborazione coordinata e continuativa, uno di collaborazione occasionale, due per assistenza tecnica, mentre non si è fatto ricorso a consulenze.

Il costo complessivo di questi contratti, nel 2014, è ammontato a 176,8 mila euro, con una riduzione della relativa spesa del 43,18 per cento, in applicazione della normativa vigente.

La successiva tabella n. 6 evidenzia i dati finora, descritti.

Tabella 6 - Collaborazioni e consulenze 2014

Collaborazioni e consulenze	2013		2014		Var. % 2014/2013
	N° contratti	Compensi lordi	N° contratti	Compensi lordi	
Co.Co.Co	7	255.902,10	6	142.570,10	-44,29
Collaborazione occasionale	3	9.255,23	1	3.833,60	-58,58
Consulenza	1	5.293,41	0	0,00	-100,00
Assistenza tecnica	2	40.753,55	2	30.427,00	-25,34
Totale	13	311.204,29	9	176.830,70	-43,18

4 LE STRUTTURE DELL'AGENZIA

Le strutture a disposizione dell'Agenzia, le cui attività sono illustrate nelle relazioni tecniche allegate al consuntivo 2014, sono principalmente:

- il Centro di Geodesia Spaziale di Matera (CGS), dedicato alla geodesia spaziale ed al telerilevamento. Negli anni il CGS si è rivolto anche ad altri campi, tra cui la robotica spaziale e le missioni interplanetarie; tutte le attività sono svolte in un contesto di collaborazione internazionale. La geodesia spaziale è stato il primo programma del CGS. La compresenza di tutte le metodologie osservative⁴ fornisce da circa 30 anni alla comunità scientifica internazionale dati osservativi e risultati scientifici di altissima precisione, sull'evoluzione dei fenomeni quali la deformazione tettonica della crosta terrestre, il rimbalzo post-glaciale, la rotazione della Terra e la variazione del suo campo gravitazionale. L'aspetto più importante del CGS è quello operativo, essendo svolta l'intera catena di attività, dall'acquisizione dei dati al controllo di qualità, all'archiviazione, alla distribuzione e all'analisi tecnico-scientifica dei medesimi. Dal 1983, Telespazio SpA⁵ è la responsabile della gestione operativa. L'insediamento del consorzio industriale TELAER è stato favorito dall'ambito tecnologico e scientifico, mentre altre aziende⁶ stanno perfezionando convenzioni con l'ASI per aprire proprie sedi distaccate presso il CGS. La stessa strumentazione viene, inoltre, utilizzata per altri tipi di attività, tra le quali la navigazione spaziale, l'astrometria e la radioastronomia. Il Centro fa parte dei Servizi Internazionali di Ranging Laser. Risulta attivo nell'ambito del sistema COSMO-SkyMed. Attraverso accordi tra l'Agenzia Spaziale Italiana e la Regione Basilicata per il potenziamento delle attività, le strutture del CDS saranno ampliate ed integrate con la creazione di un centro di eccellenza per l'interpretazione dei dati di osservazione della Terra rilevati da satellite (Cidot), di una rete di *Remote Sensing*, per il monitoraggio del territorio, di un centro permanente per l'alta formazione, di un parco scientifico e spaziale. Il profilo finanziario del programma Cosmo-SkyMed nel triennio 2015-2017 è, complessivamente, pari a 124,5 mln di euro, ed attualmente l'ASI deve reperire circa 133 mln di euro per completarlo. L'Agenzia ha destinato al finanziamento del programma i fondi dedicati essendo un progetto bandiera, per cui la contrattualizzazione delle fasi

⁴Telemetria laser di satelliti geodetici o SLR, radiointerferometria su base lunghissima o VLBI, posizionamento GPS, tracciamento orbitale PRARE) rende il CGS una delle stazioni più importanti del Global Geodetic Observing System (GGOS).

⁵ Deliberazione n. 125 del 22/12/2014: "Operazioni e manutenzione della Rete ASINeet – periodo 2011-2014", Atto aggiuntivo n. 2 al Contratto ASI/Telespazio SpA.

⁶ Tecnomare, Geocart.

successive sarà esecutiva dopo l'assegnazione dei progetti bandiera 2015-2017 e di quelli a carico degli esercizi successivi;

- la base Trapani-Milo è stata definitivamente chiusa dal 15 gennaio 2014 e non ha avuto più funzioni di nessun tipo;
 - il Centro Spaziale “L. Broglio” di Malindi⁷ si occupa delle operazioni di tracciamento di satelliti per conto di diverse agenzie sulla base di accordi intercorsi in ambito internazionale, che fanno riferimento al bacino dell’Africa Orientale. Al fine di una migliore utilizzazione delle attività della Base, l’Agenzia ha previsto l’affidamento della gestione integrata dell’infrastruttura ad una società operativa. Dal 2011 è stata affidata ad una società la gestione del servizio di supporto tecnico logistico al predetto Centro, che è collegato con l’Italia mediante satelliti Intelsat nell’ambito della rete ASI-net dell’Agenzia. Il contenzioso tra l’ASI e l’Università di Roma La Sapienza, di cui si è trattato nelle precedenti relazioni, è stato definitivamente risolto. Il Consiglio di amministrazione dell’ASI in data 23 gennaio 2014 ha approvato l’atto transattivo, firmato dalle due parti l’11 febbraio 2014. Tale atto stabilisce che ASI e Università, in considerazione dell’avvenuta erogazione dei servizi che ciascuna parte ha reso a favore dell’altra e delle rispettive posizioni creditorie e debitorie maturate, non avrebbero più nulla a pretendere l’una dall’altra, fatto salvo il credito residuo a favore dell’Università, risultante dalla comparazione delle reciproche partite creditorie, pari ad euro 98.683,36. Tale importo è corrisposto dall’Agenzia, a partire dall’anno 2013, in tre rate, ciascuna pari ad euro 32.894,45. In parallelo, è stata firmata nel dicembre 2013 una convenzione fra i due enti, in cui l’ASI ha assunto in via esclusiva l’utilizzo di tutti i beni presenti nella Base, ad uso proprio ed anche per l’Università di Roma. La convenzione ha stabilito una somma pari ad euro 120.000 annui, quale canone forfettario per l’uso dei beni di proprietà dell’Università di Roma, per la durata di tre anni, a scadenza dei quali potrà rinegoziare tali rapporti. Per la gestione dell’attività della base, l’Agenzia ha approvato in data 24 giugno 2015, l’atto aggiuntivo al contratto per il servizio di supporto tecnico logistico, con l’esercizio dell’opzione per il rinnovo annuale del contratto stesso, di cui all’art. 3. L’importo totale annuale è stato pari a 4,9 mln di euro.
- L’Agenzia con deliberazione n. 24 del 23 febbraio 2015, ha stipulato un nuovo accordo intergovernativo Italia-Kenya, per implementare e definire le linee di sviluppo dell’attività della base, tenendo conto del rapporto risorse e costi con la predisposizione di un piano più

⁷ Tale Centro rappresenta l’unica struttura spaziale nazionale non situata in territorio metropolitano. La localizzazione equatoriale sulla costa dell’Oceano Indiano lo rende un sito ideale sia per attività di lancio che di controllo dei satelliti da terra. La presenza del Centro in Kenya, che risale al 1966, è attualmente regolata da un accordo intergovernativo quindicennale rinnovabile, firmato nel 1995, la cui validità è stata estesa al 30 giugno 2012 nelle more di una negoziazione di un nuovo accordo.

razionale per la gestione delle piattaforme al fine di razionalizzare le previsioni di spesa, sottoscrivendo i relativi accordi attuativi;

- la nuova sede dell’Agenzia, realizzata a seguito di una convenzione stipulata nel 2004 con l’Università di Tor Vergata per la concessione all’ASI del diritto di superficie, è stata inaugurata il 25 luglio 2012. Riguardo alla nuova sede, sovradimensionata e ancora in parte inoccupata, l’Agenzia sta valutando soluzioni per l’utilizzo degli spazi;
- presso questa sede si trova il Centro ASDC⁸, che occupa una parte di una delle palazzine satellite. Recentemente questo Centro ha interessato anche la comunità planetologica, oltre a quella astrofisica, già attiva dal 2000. Il Centro ha, inoltre, sviluppato un *Multi Mission Data Processing System* (MMDPS), che riunisce in un’unica interfaccia le informazioni relative alla sequenza e selezione dei dati delle diverse missioni, al servizio della comunità scientifica, nonché strumento utile per l’indirizzo e il monitoraggio delle attività. Poiché la comunità scientifica di riferimento delle missioni di Osservazione ed Esplorazione dell’Universo è largamente rappresentata da INAF, l’ASI ha stipulato un Accordo attuativo dell’Accordo Quadro tra i due enti per la fornitura di personale scientifico all’ASDC. Nell’ambito del protocollo aggiuntivo l’INAF fornisce gli specialisti di missione, i *senior scientist* e un *project scientist* per il coordinamento delle attività previste. L’INFN partecipa alle attività dell’ASDC attraverso un accordo attuativo analogo a quello con INAF, che riguarda la missione di astroparticelle. Nell’ambito di questo accordo attuativo, l’INFN fornisce gli specialisti di missione, i *senior scientist* e un *project scientist* per il coordinamento;
- l’Agenzia ha, infine, partecipato alle iniziative italiane di mantenimento della Stazione Spaziale Internazionale (SSI) ed agli esperimenti in essa effettuati, come da mandato istituzionale dell’Unità Microgravità/Volo Umano. L’Italia è particolarmente attiva nel settore delle attività umane nello spazio: la prossima opportunità di volo avverrà tra il 2018 e 2019 con l’Agenzia Spaziale Europea (ESA). La missione Futura⁹ ha visto il settimo astronauta italiano impegnato in una missione di volo umano di lunga durata dell’Agenzia Spaziale Italiana. In riferimento a tali iniziative, riguardo alla Missione Soyuz e Volo umano spaziale, l’ASI ha allocato nel bilancio 2014 una somma pari ad euro 400.000.

⁸ L’ASI Science Data Center (ASDC) è stato istituito nel settembre 2000. Sulla base dell’esperienza acquisita nella gestione del centro dati scientifici del satellite BeppoSAX, ASI ha voluto creare un centro dedicato alla fornitura di prodotti e servizi per la comunità scientifica relativi alle missioni spaziali di Osservazione dell’Universo.

⁹ Deliberazione n. 130 del 22/12/2014 – Deliberazione n. 248/2013, concernente: “Accordo tra ASI ed ESA concernente la partecipazione dell’astronauta ESA, Cristoforetti, come membro dell’equipaggio dell’Incremento in orbita ISS 42/43 nel periodo 2014-2015, utilizzando un’opportunità di volo ASI”. Approvazione del “Piano congiunto delle attività educative della Missione Futura” tra ASI ed ESA.

5. L'ATTIVITA' ISTITUZIONALE

5.1 I Programmi spaziali e i compiti dell'ente

Per ciò che attiene ai compiti dell'Agenzia si rimanda a quanto già rappresentato nelle relazioni precedenti, qui ricordando che ad essa è affidata la gestione delle missioni spaziali in proprio o in collaborazione con i maggiori organismi spaziali internazionali, tra i quali l'Agenzia Spaziale Europea, la NASA e le altre agenzie spaziali nazionali e che l'ASI opera in stretta connessione con le imprese italiane attive nel settore aerospaziale.

Novità di rilievo è stato l'ingresso dal 2010 dell'Unione Europea¹⁰ nel coordinamento delle attività spaziali continentali, quale naturale evoluzione delle esperienze maturate nei programmi Galileo e GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*)¹¹.

Si è, quindi, avviato un radicale processo di ridefinizione degli strumenti di *governance*, sia nazionali che europei, del settore spaziale che ha portato ad inevitabili modifiche degli assetti esistenti e che, pertanto, dovrà essere attentamente seguito e coordinato da tutti i soggetti istituzionali nazionali coinvolti.

Ad agosto 2013 è iniziata la fase di sperimentazione del PRS (*Public Regulated Service*), un servizio di alta precisione pensato per fornire dati di posizionamento per lo sviluppo di applicazioni sensibili a utenti espressamente autorizzati dai governi nazionali: Belgio, Francia, Italia e Regno Unito hanno recentemente eseguito i test di acquisizione. L'Italia è l'unico Paese ad aver sviluppato un proprio ricevitore, che ha confermato durante i test la fruibilità del segnale sulla base delle specifiche fornite da ESA.

L'ESA attualmente coordina realtà nazionali, con obiettivi molto diversi fra loro, promuovendo la ricerca di infrastrutture finalizzate ad un vantaggio per il cittadino europeo, in termini di benessere sociale ed economico. L'ESA ha regole proprie, diverse da quelle degli Stati partecipanti, che non includono tutti i Paesi europei e comprendono anche quelli fuori dalla UE. Nei prossimi anni

¹⁰ Il Trattato di Lisbona sul Funzionamento dell'Unione Europea, entrato in vigore il 1 dicembre 2009, all'Art. 4.3 stabilisce che "Nei settori della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dello spazio l'Unione ha competenza per condurre azioni, in particolare la definizione e l'attuazione di programmi, senza che l'esercizio di tale competenza possa avere per effetto di impedire agli Stati membri di esercitare la loro." Si tratta di una modifica significativa per il quadro istituzionale di riferimento europeo, che, a livello intergovernativo, ha operato sinora, anche in termini di finanziamenti, in via prioritaria per il tramite dell'Agenzia Spaziale Europea.

¹¹ Il progetto GALILEO consisterà di trenta satelliti (27 operativi e tre di riserva) orbitanti su 3 piani inclinati sull'equatore (MEO, Medium Earth Orbit circolare) a 23.222 km quota. La Commissione UE ha già assegnato gli appalti per la parte infrastrutturale: al momento la spesa prevista è di circa 3,4 miliardi di euro. Il programma di lancio, con razzi Soyuz e Ariane, è iniziato il 21 ottobre 2011 con la partenza dei primi due satelliti dalla base di Kourou nella Guyana Francese ed è proseguito con la messa in orbita della seconda coppia, IOV3 e IOV4, a ottobre 2012. I primi quattro satelliti costituiscono la configurazione minima necessaria per poter validare il segnale (fase "IOV", appunto). Sarà, quindi, possibile cominciare a fornire i primi servizi di navigazione e si procederà a testare la piena funzionalità dei segmenti spaziali e di terra.

importanti settori di applicazione spaziale, quali la navigazione satellitare, l'osservazione della Terra e la comunicazione a larga banda, costituiranno dei mercati commerciali e governativi, che condurranno ad un crescente sviluppo di servizi a valore aggiunto.

L'ASI partecipa al programma scientifico "*Cosmic Vision*" dell'ESA con lo svolgimento di missioni scientifiche dedicate allo studio della *Dark Energy*, alla ricerca di sistemi planetari extrasolari e allo studio del Sole da distanza ravvicinata¹².

L'ASI nei prossimi anni dovrà continuare ad assicurare un ruolo qualificante alla partecipazione italiana nei processi di coordinamento internazionale multilaterale in differenti contesti politico-istituzionali (UNCOPUOS¹³) e in settori strategici quali l'Osservazione della Terra (GEO, CEOS), l'Esplorazione dell'universo (GES, Gruppi Internazionali di Lavoro su Luna e Marte), la Medicina e la Microgravità, la Stazione Spaziale Internazionale, la Navigazione satellitare (ICG), il Controllo dei detriti nello spazio (IADC), la Sicurezza, oltre che in aree geografiche d'interesse politico ed industriale nazionale, quali il Sud America, l'Africa e l'Asia.

La tabella n. 7 espone i valori degli impegni totali, espressi in milioni di euro, per l'attuazione dei programmi spaziali dal 2002 al 2014.

Dai dati esposti nella tabella n. 7 e dal collegato grafico n. 1, nel 2014, rispetto al pregresso esercizio 2013, risulta un complessivo decremento (29,94 per cento) della spesa per il finanziamento dei programmi spaziali.

¹² Questo progetto parte dallo studio del Sole fino alla ricerca di altri pianeti abitabili. Vengono coperti tutti gli ambiti dello studio dell'Universo, e le missioni che l'Agenzia Spaziale Europea ha scelto come candidate per due nuovi lanci spaziali sono programmate a partire dal 2017. In queste missioni l'Italia, con la sua comunità scientifica e industriale, è attivamente presente.

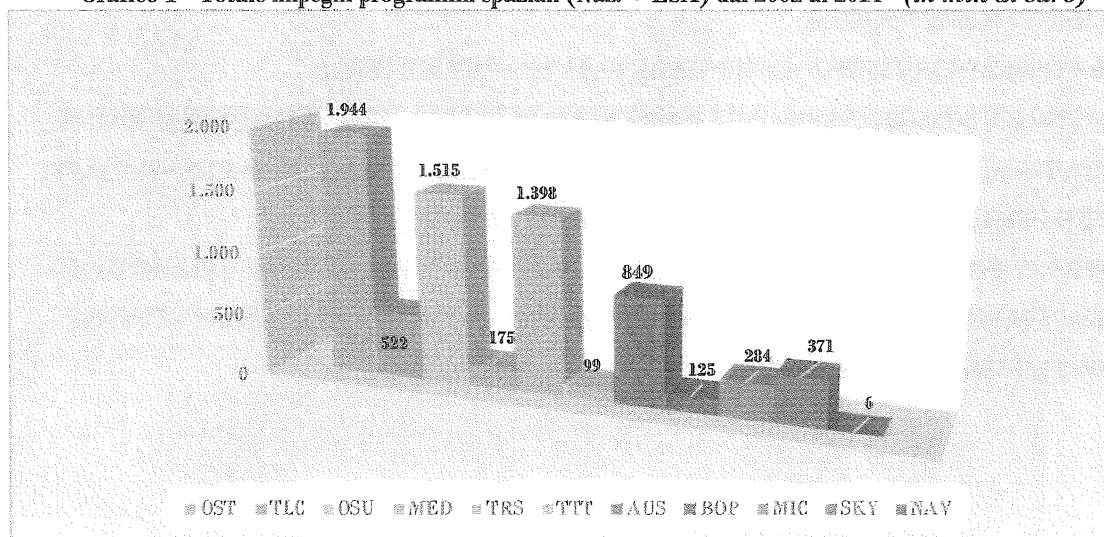
¹³ Creato nel 1959, il COPUOS ha lo scopo di promuovere la cooperazione internazionale per un uso pacifico dello spazio, di ideare programmi spaziali da intraprendere sotto l'egida delle Nazioni Unite, di favorire l'attività di ricerca e di studiare i problemi legali che possono derivare dall'esplorazione spaziale. Il Comitato, di cui fanno parte 77 Paesi, si articola in due Sottocomitati che operano, rispettivamente, in ambito tecnico-scientifico e in quello legale.

Tabella 7- Gli impegni dei programmi spaziali relativi ai Centri di responsabilità –
Il totale complessivo (Naz+ESA) dal 2002/2014 - (Milioni di euro)

Programmi Spaziali	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	totali 2002/2014
OST	58	282	117	201	203	236	221	118	157	83	75	128	65	1.944
TLC	56	30	18	21	17	21	30	22	62	95	71	51	28	522
OSU	107	92	88	93	88	109	119	174	155	133	115	129	113	1.515
MED	19	15	12	19	22	35	26	17	10	0	0	0	0	175
TRS	67	93	71	98	96	146	158	164	102	89	69	168	77	1.398
TTT	15	9	8	0	0	1	5	4	8	15	13	11	10	99
AUS	182	164	76	112	88	51	63	45	68	0	0	0	0	849
BOP	0	0	0	4	11	6	12	12	12	19	18	17	14	125
MIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	66	77	64	284
SKY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	64	104	108	371
NAV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6
Impegni totali	504	685	390	548	525	605	634	556	574	606	491	688	482	7.288

Legenda programmi: 1) OST=Osservazione della Terra; 2) TLC=Telecomunicazioni; 3) OSU=Osservazione dell'Universo; 4) MED=Medicina e Biotecnologia; 5) TRS= Lanciatori e Trasporto Spaziale; 6) TTT(RPT)=Ricerca e Innovazione prodotti tecnologici ora Sviluppi tecnologici; 7) AUS= Abitabilità Umana nello Spazio; 8) BOP= Basi Operative ora Gestione Basi; 9) MIC=Microgravità (dal 2011 ha riassorbito AUS e MED); 10) SKY=Cosmo-Skymed; 11) Navigazione

Grafico 1 - Totale impegni programmi spaziali (Naz. + ESA) dal 2002 al 2014 - (in mln di euro)



Legenda programmi: 1) OST=Osservazione della Terra; 2) TLC=Telecomunicazioni; 3) OSU=Osservazione dell'Universo; 4) MED=Medicina e Biotecnologia; 5) TRS= Trasporto; 6) (RPT)TTT=Ricerca e Innovazione prodotti tecnologici; 7) AUS= Abitabilità Umana nello Spazio; 8) BOP= Basi Operative; 9) MIC= Microgravità (dal 2011 ha riassorbito AUS e MED); 10) SKY= Cosmo-SkyMed; 11) Navigazione.

Il Centro di responsabilità TRS (Lanciatori e Trasporto spaziale) subisce, rispetto al 2013, un decremento del 54,17 per cento; l'Osservazione della Terra del 49,22 per cento; le Telecomunicazioni del 45,10 per cento; in misura più contenuta, del 17,65 per cento, diminuiscono gli impegni relativi

al centro di responsabilità Basi Operative; Microgravità del 16,88 per cento; l'Osservazione dell'Universo del 12,40 per cento e, infine, del 9,09 per cento la Ricerca e Innovazione prodotti tecnologici.

Il Centro di responsabilità Navigazione presenta impegni esclusivamente in campo ESA pari a circa 3 milioni di euro, senza variazioni rispetto al precedente esercizio 2013.

In ambito nazionale, le maggiori variazioni negative si sono registrate per l'Osservazione della Terra (-85 per cento); per Telecomunicazioni (-69,23 per cento); per Lanciatori e trasporto spaziale (-50 per cento); per Osservazione dell'Universo (-20 per cento); per Basi operative (-17,65 per cento).

Un incremento del 40 per cento, sempre in ambito nazionale, si evidenzia per la Microgravità seguito da quello del 50 per cento per Ricerca e innovazione prodotti tecnologici. Una variazione positiva del 3,85 per cento per Cosmo-SkyMed ha confermato l'attività dei programmi svolti dall'Agenzia durante il 2014.

Complessivamente, in ambito nazionale si evidenzia un incremento del 52,73 per cento, mentre in quello ESA il decremento raggiunge il 45,67 per cento.

La variazione assoluta complessiva, in diminuzione, degli impegni per le spese relative ai programmi spaziali, nel 2014, è stata di 206 milioni di euro, importo significativo in considerazione della specifica *mission* istituzionale dell'Agenzia.

Per l'ESA la riduzione in termini assoluti è stata pari a circa 264 mln di euro.

Rispetto al totale delle spese, che nel 2014 è stato pari a circa 585 mln di euro, i programmi spaziali, complessivamente¹⁴, hanno rappresentato l'82,39 per cento, rispettivamente con un peso del 53,68 per cento per impegni ESA e del 28,72 per cento per quelli nazionali.

La successiva tabella n. 8 mostra i valori, in milioni di euro, degli impegni di competenza dei singoli programmi istituzionali di ricerca aerospaziale, programmi nazionali ed ESA, relativi all'esercizio 2014, divisi per Centro di responsabilità.

¹⁴ Considerando la somma della parte corrente e di quella capitale.

Tabella 3 - Gli impegni dei programmi spaziali 2013/2014

(milioni di euro)

Programmi Spaziali	2013			2014			Le variazioni degli impegni per programmi spaziali 2014/2013 (percentuali e assolute)					
	Nazionali	ESA	Totali	Nazionali	ESA	Totali	Var. % Impegni Nazionali 2014/2013	Var. % Impegni ESA 2014/2013	Var. % Impegni Totali 2014/2013	Var. assoluta impegni nazionali (2014-2013)	Var. assoluta impegni ESA (2014-2013)	Var. assoluta impegni totali (2014-2013)
OST	20	108	128	3	62	65	-85,00	-43,59	-49,22	-17	-46	-63
TLC	13	38	51	4	24	28	-69,23	-36,84	-45,10	-9	-14	-23
OSU	35	94	129	28	85	113	-20,00	-9,57	-12,40	-7	-9	-16
MED	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0
TRS	2	166	168	1	76	77	-50,00	-54,22	-54,17	-1	-90	-91
TTT	2	9	11	3	7	10	50,00	-22,22	-9,09	1	-2	-1
AUS	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0
BOP	17	0	17	14	0	14	-17,65	0,00	-17,65	-3	0	-3
MIC	5	72	77	7	57	64	40,00	-20,83	-16,88	2	-15	-13
SKY	104	0	104	108	0	108	3,85	0,00	3,85	4	0	4
NAV	0	3	3	0	3	3	0,00	0,00	0,00	0	0	0
Impegni totali	110	578	688	168	314	482	52,73	-45,67	-29,94	58	-264	-206

Legenda programmi: 1) OST=Osservazione della Terra; 2) TLC=Telecomunicazioni; 3) OSU=Osservazione dell'Universo; 4) MED=Medicina e Biotecnologia; 5) TRS= Trasporto; 6) (RPT)TTT=Ricerca e Innovazione prodotti tecnologici; 7) AUS= Abitabilità Umana nello Spazio; 8) BOP= Basi Operative; 9) MIC= Microgravità (dal 2011 ha riassorbito AUS e MED); 10) SKY= Cosmo-SkyMed 11) Navigazione.

Gli impegni complessivi, (nazionali + ESA), che nel 2014 hanno avuto la maggiore incidenza, sono stati quelli per l'Osservazione dell'Universo (23,44 per cento), Cosmo SkyMed (22,41 per cento), per Lanciatori e Trasporto Spaziale (15,98 per cento), per Osservazione della Terra (13,49 per cento) e per Microgravità (13,28 per cento).

I Centri di responsabilità che registrano un'incidenza inferiore al 10 per cento sono: Telecomunicazioni (5,81 per cento), Gestione Basi (2,90 per cento) e Sviluppi Tecnologici (2,07 per cento) e, infine, Navigazione (0,62 per cento).

Le incidenze complessive degli impegni dei programmi spaziali, sul totale degli impegni per l'anno 2014 sono, qui di seguito, riportate in dettaglio.

Tabella 9 - Incidenza % dei programmi spaziali, nazionale + ESA sul totale – Esercizio finanziario 2014

Programmi Spaziali	Impegni Totali	Incidenza % impegni sul totale
OST	65	13,49
TLC	28	5,81
OSU	113	23,44
MED	0	0,00
TRS	77	15,98
TTT	10	2,07
AUS	0	0,00
BOP	14	2,90
MIC	64	13,28
SKY	108	22,41
NAV	3	0,62
Impegni totali	482	100,00

Gli impegni correnti per i programmi spaziali nel 2014 sono stati pari a 418 mln di euro¹⁵ e costituiscono la parte preponderante delle spese (86,69 per cento) per attività di ricerca nel campo dei sistemi spaziali. Rispetto al precedente esercizio 2013, che evidenziava impegni correnti per 614 mln di euro, questo settore ha subito una flessione del 31,92 per cento, dovuta alla necessità di un complessivo ridimensionamento della spesa corrente.

Nel 2014, l'Agenzia ha impegnato, in conto capitale, circa 64 milioni di euro in contratti per vari Centri di responsabilità relativi all'attività legata ai sistemi spaziali, cioè il restante 13,31 per cento delle spese destinate alla ricerca e ai programmi spaziali.

La spesa maggiore è stata impegnata per il Centro di responsabilità Cosmo-Skymed (49 milioni di euro), seguita da importi decisamente inferiori impegnati per Esplorazione e osservazione dell'Universo (6 milioni di euro), per Osservazione della Terra (5 milioni di euro), per Lanciatori e trasporto spaziale (3 milioni di euro) e, infine, per Microgravità (1 milione di euro).

Gli impegni in conto capitale sono stati del 13,51 per cento inferiori di quelli del precedente esercizio 2013, pari a 74 mln di euro.

¹⁵ Vi sono 40 mln di impegni intestati al CRD Direzione Generale, che non sono stati sommati al resto degli impegni spalmati sugli altri Centri di responsabilità, in quanto riguardanti funzioni amministrative dei programmi stessi.

5.2 Formazione esterna ed interna

Le linee di attività del settore Formazione Esterna e Diffusione della Cultura Aerospaziale dell'ASI riguardano progetti educativi e di divulgazione della cultura aerospaziale, destinati a vari gruppi di utenti tra i quali studenti delle scuole superiori e universitari. Inoltre, l'ASI promuove la formazione e la crescita tecnico-professionale di laureati e ricercatori nel campo delle scienze e tecnologie spaziali, attraverso l'assegnazione di borse di studio e di ricerca; organizza, sulla base di apposite convenzioni con le Università, programmi di tirocini formativi e corsi di alta formazione scientifica.

Nel 2014 i principali progetti sviluppati nel settore della diffusione della cultura aerospaziale comprendono diverse iniziative, tra le quali il progetto “Canale Web Aerospaziale”, di divulgazione del sapere tecnico scientifico che si rivolge agli studenti delle scuole superiori, diretto a stimolare l'interesse dei giovani verso le materie tecnico scientifiche. I promotori del progetto sono l'Agenzia Spaziale Italiana e il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA)¹⁶. Il Canale Web Aerospaziale consente di esplorare il mondo della fisica tramite strumenti innovativi.

L'Agenzia ha sviluppato anche programmi di formazione nel campo dell'ingegneria aerospaziale ed ha stipulato accordi con gli Uffici scolastici regionali diretti ad avvicinare il mondo scolastico a quello dell'Impresa e della scienza spaziale, sviluppando la funzione di punto di contatto per le scuole, di ogni ordine e grado, interessate ad approfondire tematiche inerenti il mondo dello spazio¹⁷. Questa linea di attività ha consentito la creazione di una cospicua rete in costante crescita di scuole coinvolte nei programmi ASI.

Nel giugno 2013 è stato prorogato per due anni il contratto tra ASI e Telecom Italia, gestore del sito web www.spazioallescienze.it. A partire dal febbraio 2014 il portale è stato riorganizzato al fine di ottimizzarne la gestione e l'utilizzo per progetti educativi. E' stata creata una sezione “risorse” contenente gli strumenti, sviluppati dall'ASI, a supporto della didattica in aula, una biblioteca virtuale e uno spazio dedicato ai giochi educativi in linea con la metodologia adottata da ASI. E' stata realizzata una sezione Multimedia, priva di credenziali d'accesso, per facilitare la fruizione di filmati e video-lezioni legate al programma “*LISS – Lessons on international Space Station*”, progetto di divulgazione scientifica incentrato sulle tematiche spaziali, sulle condizioni di vita in

¹⁶ Il programma educativo Canale Web Aerospaziale (CWA) è nato nell'anno scolastico 2003/2004. I suoi promotori sono stati l'Agenzia Spaziale Italiana e il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA), che hanno dato avvio all'iniziativa sperimentale con il supporto del MIUR coinvolgendo 50 scuole superiori su tutto il territorio nazionale e realizzando il portale web dedicato Spazio alle Scuole. Del programma sono state realizzate quattro edizioni: 2003/2004; 2007/2008; 2009/2010; 2012/2013. L'ultima edizione è stata arricchita da due nuovi moduli didattici e dal videogioco interattivo Space Adventure.

¹⁷ Richieste di materiale didattico, di esperti per tenere lezioni/conferenze divulgative, di supporto per piccoli progetti.

microgravità, sfruttando le potenzialità offerte dalla SSI. Nel maggio 2015 è scaduta la proroga del contratto ASI-Telecom Italia¹⁸, per la gestione del citato sito web. L’Agenzia non ha attivato un nuovo contratto, ma ha riorganizzato i contenuti presenti sulla piattaforma per la migrazione verso il sito web dell’ASI, al fine di realizzare un unico polo multimediale riservato alle attività didattiche, di divulgazione scientifica e di *public outreach* rivolte al mondo della formazione, dove poter acquisire informazioni certificate, aggiornate, sulle tematiche spaziali e sulle STEM¹⁹.

L’Agenzia si propone di riorganizzare ed ottimizzare le potenzialità offerte dal nuovo sito web istituzionale ASI e della WebTV.

Nel 2014 l’ASI ha speso complessivamente 3.660.192 euro per la formazione, il 23,08 per cento in meno rispetto al precedente esercizio 2013. La contrazione ha riguardato sia la didattica e le scuole per il 46,67 per cento, sia la formazione, selezione ed addestramento per astronauti per il 49,14 per cento.

Tabella 10 - La formazione ASI 2013 e 2014

	2013	2014	
	Direzione Generale		Var. % 2014/2013
Didattica e scuole	104.024	55.478	-46,67
Promozione cultura e comunicazione aerospaziale	1.154.862	1.163.604	0,76
Borse di studio e dottorati di ricerca	1.055.719	1.198.110	13,49
Totale	2.314.605	2.417.192	4,43
	Microgravità		
Formazione, selezione ed addestramento astronauti	2.444.000	1.243.000	-49,14
Totale	2.444.000	1.243.000	-49,14
Totale complessivo	4.758.605	3.660.192	-23,08

5.3 Il contenzioso

Anche nel 2014, un contenzioso consistente è quello in materia di rapporto di lavoro del personale dell’Agenzia, avente ad oggetto, in particolare, questioni relative all’esclusione dai bandi di concorso, alle procedure di stabilizzazione, all’inquadramento ed al riconoscimento di mansioni superiori. Sono stati definiti, in questo ambito, 18 giudizi, mentre 33 sono ancora pendenti. Per tale contenzioso, ASI ha corrisposto un importo pari a 38.306 euro.

¹⁸ Il costo del contratto ASI-Telecom Italia da giugno 2013 a maggio 2015, per il sito web www.spazioallescienze.it, è stato pari ad euro 62.290,80 iva inclusa.

¹⁹ Science, Technology, Engineering and Math. Formazione ed educazione attraverso sistemi di scienza, tecnologia, ingegneria e matematica applicate allo spazio.

Il contenzioso riguardante la nuova sede ASI, nel 2014, è consistito in quattro giudizi, tuttora pendenti, di cui 3 presso il TAR del Lazio, 1 presso la Corte d'Appello di Roma.

Si evidenzia che, nel 2014, non sono avvenute conciliazioni.

Riguardo al compenso al responsabile unico del procedimento (RUP), ai sensi dell'art. 92 d.lgs. n. 163/2006, di cui si è fatto cenno nella precedente relazione, l'Avvocatura dello Stato, interpellata in merito dall'Agenzia, ha rimesso la decisione alla stessa.

6. I RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE

Il bilancio preventivo finanziario, decisionale e gestionale, per il 2014 è stato redatto e deliberato secondo quanto previsto dall'art. 11, comma 2, del Regolamento di Amministrazione, contabilità e finanza, le cui disposizioni sono ispirate al DPR n. 97/2003.

Il preventivo finanziario decisionale 2014, con allegati il preventivo gestionale 2014 ed il bilancio triennale 2014-2016, sono stati approvati con delibera n. 258 del 2 dicembre 2013.

Con delibera del Commissario straordinario n. 29 del 29 aprile 2014, in attuazione dell'articolo 3 del d. lgs n.213/2009, è stato approvato l'assestamento al preventivo finanziario decisionale e gestionale 2014 di competenza e cassa e al preventivo finanziario decisionale pluriennale 2014-2016.

Nel 2014 sono intervenute, complessivamente, sei variazioni al bilancio di previsione decisionale e gestionale dell'Ente.

Relativamente agli impegni assunti nei confronti dell'ESA, che introducono effetti di rigidità sul bilancio dell'Agenzia, si ritiene necessario che il finanziamento dei Programmi, in sede ministeriale, sia deciso previo accertamento della sostenibilità economico-finanziaria delle priorità strategiche nazionali ed internazionali, attesi i vincoli di bilancio, anche pluriennali. Al riguardo la legge di stabilità 2016, art. 1, comma 749, ha previsto, come già detto, che i pagamenti dell'ASI all'ESA non concorrono alla determinazione del fabbisogno finanziario annuale della Pubblica Amministrazione. Ciò anche al fine di proseguire l'attuazione dei programmi deliberati.

Questione di rilievo è quella che riguarda il “funding balance” italiano verso ESA, in merito alla copertura degli impegni presi dal nostro Paese nel corso del Consiglio ministeriale tenutosi in Lussemburgo il 2 dicembre 2014, alla presenza del Ministro dell'istruzione.

In proposito, l'Agenzia ha programmato un prestito pari a 192 mln di euro, da attivarsi nel periodo 2015 e 2016, in cui gli andamenti del *funding balance* sono negativi²⁰, per poter garantire un bilancio positivo a partire dal 2017 fino al 2021, evitando, al contempo, il pagamento di interessi per somme impegnate, ma non utilizzate.

²⁰ Nel 2014 il *funding balance* è negativo per 142 mln di euro, nel 2015 è negativo per 133 mln di euro.