

Contratti e Accordi gestiti da UOAS

G. Malaguti¹, M.Santoro², F. Schiavone¹

Affiliazioni:

¹INAF/IASF-Bologna, via Gobetti 101, Bologna

²INAF/OA Monte Mario, Viale del Parco Mellini n.84, Roma



Sommario

Introduzione	4
Analisi statistica delle attività spaziali di INAF	5
Accordi.....	5
Definizione della parte economica.....	6
Statistica	7
Contratti e Accordi in essere nel 2010	7
Dati economici	11
Importi milestones	12
Distribuzione a livello di struttura	15
Discussioni/Considerazioni.....	18

Documenti di riferimento

[D1] Supporto informatico-gestionale unità organizzativa attività spaziali - RI 535 Schiavone 2009

[D2] Pagina web Progetti Spaziali - Schiavone, RI IASF Bo n. 536, 2009

[D3] Piano Triennale 2010-2012

Acronimi ed Abbreviazioni

CdA Consiglio di Amministrazione

D.P. Dipartimento Progetti di Ricerca (INAF)

KOM Kick Off Meeting

PP.AA. Pubbliche Amministrazioni

TN Tavolo Negoziale

UOAS Unità Organizzativa Attività spaziali

WBS Work Breakdown Structure

Introduzione

L'azione dell'Unità Organizzativa Attività Spaziali (UOAS) prevede una costante sinergia con enti di ricerca, università e aziende private. La quasi totalità dei progetti seguiti e gestiti da UOAS è imperniata sulla costante collaborazione con l'Agenzia Spaziale Italiana. Tra l'ASI e l'INAF è infatti in atto, sin dalla sua costituzione, e ancora prima con gli Istituti di Astrofisica del CNR da un lato e gli Osservatori Astronomici dall'altro, ora confluiti nell'INAF, un'intensa collaborazione tecnica e scientifica, anche in ambito internazionale, per la realizzazione di importanti missioni spaziali.

Da un punto di vista formale, la collaborazione si sostanzia attraverso il raggiungimento di intese che portano alla firma di *Contratti* attivi o di *Accordi Attuativi della Convenzione Quadro (Accordi)*. Questi ultimi costituiscono un nuovo strumento adottato da ASI e da INAF a partire dal 2009.



Lo scopo principale della presente relazione è quello di fornire un quadro quantitativamente rappresentativo delle attività di UOAS, sopra brevemente descritte.

Prima di procedere con la presentazione delle statistiche, è importante fare alcune premesse:

1. gli *Accordi* ed i *Contratti* sono suddivisi nelle seguenti categorie:
 - a. Astrofisica e cosmologia;
 - b. Fisica del sistema solare;
 - c. Fisica fondamentale;
 - d. Attività di supporto;
 - e. Tecnologia;
2. nelle tabelle e nei grafici che seguiranno si pone una distinzione tra gli importi previsti dai *Contratti/Accordi* e gli importi stimati per INAF:
 - a. nel primo caso si fa riferimento agli importi stabiliti nei contratti/accordi (senza tener conto dell'eventuale presenza di altri contraenti);
 - b. nel secondo caso, data la percentuale della quota spettante ad INAF sul totale corrisposto da ASI per ciascun progetto, vengono calcolati gli importi per l'INAF in maniera proporzionale alla suindicata percentuale;
3. i *Contratti* (ma non gli *Accordi*) prevedono che ASI trattenga, a titolo di garanzia, il 5% dell'importo previsto in tutte le milestone (con la sola eccezione della riunione di avvio), da liquidare in occasione della riunione finale. Le presenti statistiche non contemplano né le trattenute né la loro liquidazione.

Analisi statistica delle attività spaziali di INAF

Accordi

Il processo che porta alla firma dell'Accordo tra ASI ed INAF prevede le seguenti fasi principali:

1. apertura del Tavolo Negoziale;
2. lavori del Tavolo Negoziale;
3. stipula dell'Accordo.



Dopo l'avvenuta stipula dell'Accordo da parte di ASI ed INAF, potrà essere effettuato il KOM ed avviare le attività.

Apertura del Tavolo Negoziale

Il processo ha inizio con l'invio da parte di ASI ad INAF di una lettera di richiesta per istituire un Tavolo Negoziale in merito ad un determinato programma. La lettera è spedita dalla Direzione Generale ASI al Direttore del DP dell'INAF.

Il Direttore del DP di INAF nominerà ufficialmente il Responsabile Scientifico delle Attività e lo delegherà, unitamente al Coordinatore dell'UOAS, alla partecipazione ai lavori del Tavolo Negoziale.

Nei casi in cui l'importo massimo previsto da ASI sia inferiore a 200 k€, la cura e lo svolgimento dell'intero processo, dai lavori del Tavolo Negoziale sino alla stipula dell'Accordo, sono delegati al Direttore della Struttura del Responsabile Scientifico delle Attività.

Nella lettera spedita da ASI dovrà essere già indicato il nome del Responsabile di Procedimento che curerà i lavori del Tavolo Negoziale per conto di ASI e con il quale il Responsabile Scientifico delle Attività, d'intesa con INAF/UOAS, potrà concordare la data di inizio del Tavolo Negoziale.

Lavori del Tavolo Negoziale

Il Tavolo Negoziale ha il compito di stabilire il costo complessivo del progetto e la sua ripartizione tra ASI e INAF ed eventuali sottocontraenti (solo Enti Pubblici). Il costo complessivo, sarà riportato nel testo dell'Accordo e dell'Allegato Tecnico-Gestionale.

Ai lavori del Tavolo Negoziale partecipano, per parte INAF:

- il Responsabile Scientifico dell'Accordo (o un suo delegato);
- il Coordinatore di INAF/UOAS (o un suo delegato);
- altro personale coinvolto nelle attività previste dall'Accordo, su invito del Responsabile Scientifico.

Obiettivo del Tavolo Negoziale è la produzione dei due documenti principali:

- Accordo;
- Allegato Tecnico-Gestionale.

Il testo dell'Accordo, oltre all'oggetto delle attività, conterrà i dettagli riguardanti la durata, il piano dei lavori, il finanziamento stabilito, il piano dei pagamenti, le norme di gestione e di controllo, oltre a quanto altro previsto dagli accordi ASI-INAF.

L'*Allegato Tecnico-Gestionale* dovrà riportare una sintetica descrizione del progetto e l'eventuale ripartizione delle attività tra i vari partecipanti, la WBS delle attività, la descrizione dei pacchi di lavoro con relativi input e output, la descrizione del team impegnato (nome cognome, ente, qualifica, funzione, etc), i "deliverabili" richiesti alle varie riunioni di avanzamento e a quella finale, oltre alle modalità di controllo delle attività.

La parte economica, volta a congruire il finanziamento da erogare, sarà formulata seguendo la modulistica standard di ASI. A tal fine, personale dell'unità ASI di Analisi Costi parteciperà ai lavori del Tavolo Negoziale. Per parte INAF le linee-guida in questo ambito sono stabilite nella sezione 3 del presente documento.

Nel caso occorresse procedere all'affidamento di alcune attività a terze parti diverse dalle PP.AA. mediante procedure di evidenza pubblica, queste saranno espletate da INAF successivamente alla stipula dell'*Accordo*. Il Tavolo Negoziale produrrà una valutazione economica di tali attività decidendo la base d'asta della gara.

Qualora la terza parte fosse univocamente determinata a causa della sua unicità, essa potrà essere invitata ai lavori del Tavolo Negoziale limitatamente alla discussione delle attività di propria competenza.

I due documenti, *Accordo* ed *Allegato Tecnico-Gestionale*, saranno prodotti in due originali ciascuno e siglati dai rappresentanti di ASI ed INAF, o dai loro delegati, al Tavolo Negoziale.

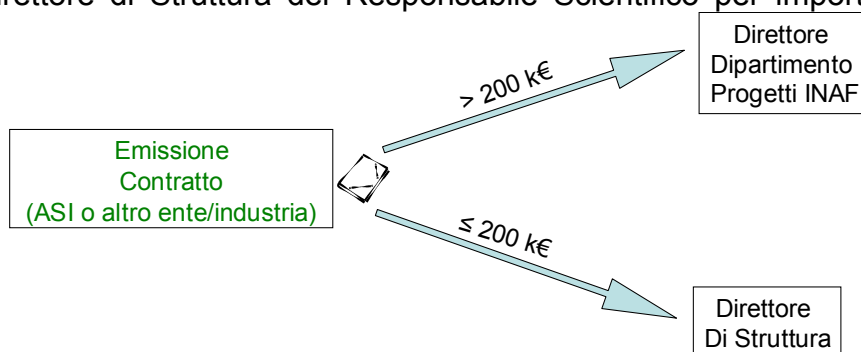
La durata dei lavori del Tavolo Negoziale non potrà, di norma, protrarsi oltre 40 giorni lavorativi dalla data della prima riunione.

Stipula dell'Accordo di collaborazione

Al termine dei lavori del Tavolo Negoziale, l'*Accordo* è inviato, internamente ad ASI, alla firma del Responsabile dell'Unità, Direttore Generale, Presidente o CdA in base alla rispettiva ripartizione delle competenze. Terminato questo iter, le due copie originali dell'*Accordo* e dell'*Allegato Tecnico-Gestionale* firmate da ASI vengono quindi inviate al Direttore del DP INAF (o Direttore di Struttura del Responsabile Scientifico per importi inferiori a 200 k€).

Una volta ricevuti i documenti, il Direttore del Dipartimento Progetti INAF (o Direttore di Struttura) provvede alla firma e ne invia una copia originale controfirmata ad ASI.

Il Responsabile di Programma ASI può quindi convocare la Riunione Iniziale per l'avvio delle attività.



Definizione della parte economica

Gli Accordi tra ASI ed INAF si basano sull'esposizione di tutti i costi del progetto. Detti costi includono:

- Costo del personale:
 - dipendente a tempo indeterminato a carico di INAF;
 - dipendente a tempo indeterminato eventualmente a carico di altre PP.AA.;

- dipendente a tempo determinato a carico di ASI acquisito esclusivamente per le finalità del programma oggetto dell'Accordo;
- non dipendente a carico di ASI (assegni di ricerca, borse di studio, etc...) acquisito esclusivamente per le finalità del programma oggetto dell'Accordo;
- Altri Costi diretti: missioni, acquisto di strumenti o materiali, etc...;
- Overhead pari al 6% del costo di tutto il personale di cui sopra.

Statistica

Numero contratti per anno

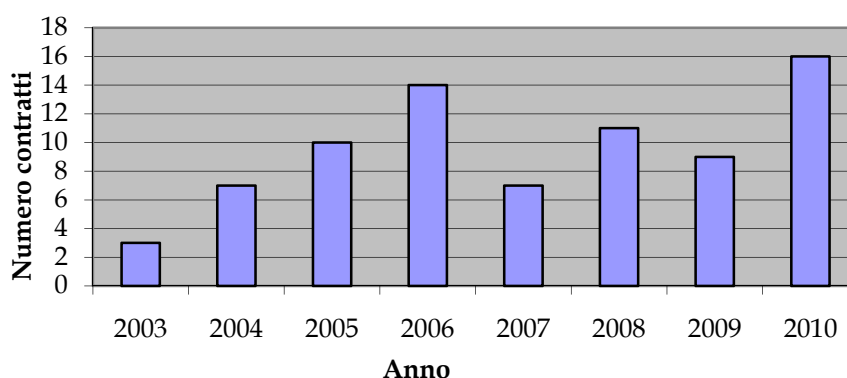


Fig.1. Numero di contratti/accordi stipulati in ciascun anno.

Categorie contratti/accordi	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tot. categoria
Astrofisica e Cosmologia	1	7	2	9	5	8	2	8	42
Fisica del sistema solare	1	0	5	5	1	4	4	5	25
Fisica fondamentale dallo spazio	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Attività di supporto	0	0	2	0	0	0	1	1	4
Tecnologia	0	0	1	0	1	0	1	2	5
Totale per anno	3	7	10	14	7	12	9	16	78

Tab.1. Distribuzione dei contratti e degli accordi per categorie e per anno.

I dati riportati sia in figura 1 che in tabella 1, fanno riferimento tanto ai Contratti quanto agli Accordi e offrono un quadro generale dell'attività nel corso degli anni.

Contratti e Accordi in essere nel 2010

Il 2010 si è concluso con due TN ancora non chiusi (entrambi di "Astrofisica e Cosmologia"), 14 accordi con ASI o altre PP.AA. (ad es. università) e 2 contratti con aziende private, questi ultimi appartenenti entrambi alla categoria "Tecnologia". Di seguito sono presentati dati e grafici descrittivi della situazione al 31 Dicembre 2010 e, al fine di fornire un termine di paragone, al 31 Dicembre 2009.

Incidenza delle categorie - T.N. 2009

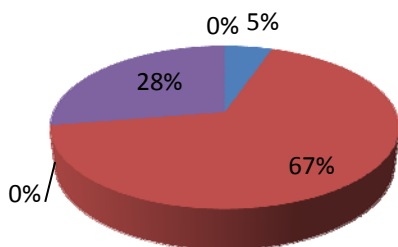
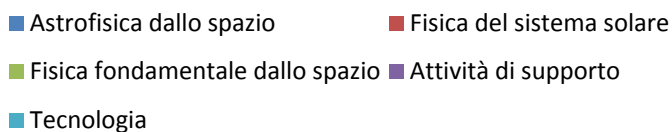


Fig.2. Incidenza economica delle categorie relative ai Tavoli Negoziali 2009

Relativamente al 2010 non è stato inserito un grafico analogo a quello di cui alla fig.2, poiché, essendo entrambi i T.N. del 2010 appartenenti alla categoria "Astrofisica e Cosmologia", è palese che l'incidenza economica di tale categoria è pari al 100%.

➤ accordi conclusi nel 2010:

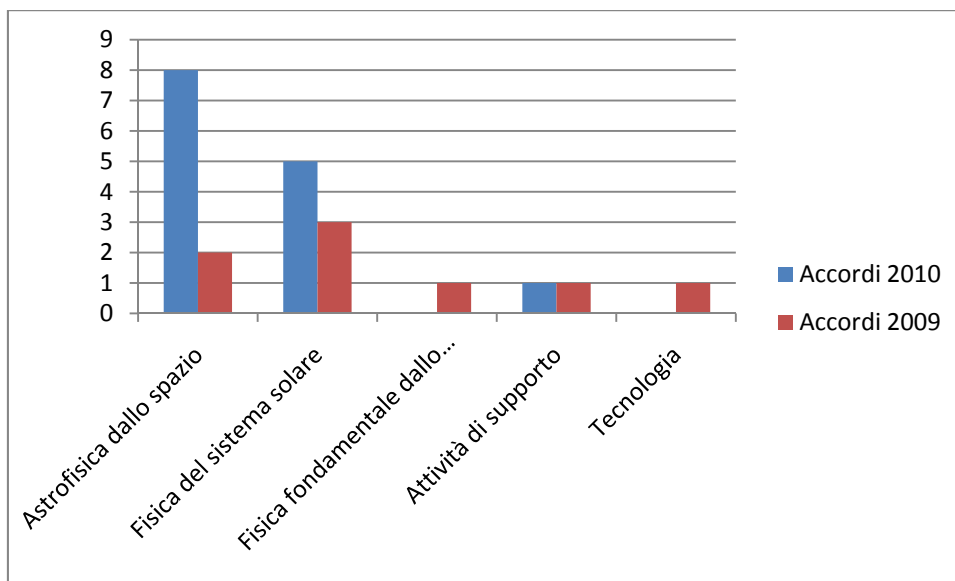


Fig. 3. Numero degli Accordi firmati nel 2010 confrontato con i dati del 2009

➤ **Contratti/Accordi raggruppati per anno di stipula**

Anno	Contratto/Accordo	Categoria
2006	<i>Studio di Astrofisica delle Alte Energie - I/088/06/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Attività scientifica per il programma AGILE - I/089/06</i>	Astrofisica dallo spazio
2007	<i>Attività Scientifica per il Programma HERSCHEL - Fase E - I/005/07</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Attività scientifiche e di supporto in orbita per il programma Integral - I/008/07/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Attività scientifiche per il programma SWIFT - I/011/07/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Studi esplorazione Sistema Solare - I/015/07/0</i>	Fisica del sistema solare
2008	<i>Dawn Fase E/2 - Attività scientifica di supporto alla missione - I/031/08/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Missione GAIA - Partecipazione italiana al DPAC - I/037/08/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>HI-GAL - Survey del Piano Galattico con Herschel - I/038/08/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Realizzazione di un Payload avanzato per l'Astrofisica delle Alte Energie - Contratto Thales/IASF DCC-LA-MK-331/08</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Attività scientifiche di sfruttamento dei dati della missione GLAST - I/047/08/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Mars Express Fase E2 Attività Scientifiche - I/060/08/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Rosetta Fase E2 - Attività scientifica Mission Operations I/062/08/0</i>	Fisica del sistema solare
2009	<i>Architetture Compton ad alta efficienza e basso fondo strumentale basate su tecniche innovative per la rivelazione di raggi gamma dallo spazio - I/10/09/0</i>	Tecnologia
	<i>Accelerometro differenziale per GReAT - I/014/09/0</i>	Fisica fondamentale dallo spazio
	<i>Cassini Huygens fase E2 attività scientifiche - I/015/09/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Attività Scientifica per l'Analisi Dati Sole e Plasma - Fase E2 - I/023/09/0</i>	Attività di supporto
	<i>Itasel - Attività scientifica di osservazione, acquisizione ed elaborazione dati di sistemi extrasolari - I/037/09/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Supporto scientifico alla realizzazione della missione New Hard X-ray - Mission fase B - I/069/09/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Plank LFI - Attività di fase E2 Missione Scientifica e Analisi Dati - I/072/09/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Studio degli strumenti scientifici per le missioni Marco Polo & Cross Scale - I/079/09/0</i>	Fisica del sistema solare

	<i>Serena Fasi B2/C/D su BepiColombo MPO Attività Scientifica - I/081/09/0</i>	Fisica del sistema solare
2010	<i>LAUE - Una lente per raggi gamma - Contratto DTM/lasf-BO</i>	Tecnologia
	<i>Sviluppi tecnologici nel millimetrico per missioni di polarizzazione - DCC-LA-MK-343/10</i>	Tecnologia
	<i>Supporto all'analisi dati per l'astrofisica delle alte energie e la cosmologia delle strutture formate - I/009/10/0</i>	Attività di supporto
	<i>Juno - Jiram Supporto scientifico alla realizzazione - I/010/10/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>BepiColombo (SIMBIOSYS, ISA, PHEBUS, MEA, MIXS, SIXS) Attività Scientifica - Fase B2/C - I/022/10/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Partecipazione italiana allo studio di fase A/B1 per Euclid-IC - I/031/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Supporto allo strumento Epic in orbita a bordo della missione XMM - I/032/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Integral: attività scientifiche di sfruttamento dei dati e supporto in orbita - I/033/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>IXO in the Cosmic Vision: supporto scientifico all'assessment study - I/035/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Studio di fase A/B1 per lo strumento Euclid-NIS - I/039/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Attività scientifiche per il programma AGILE - I/042/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Solar Orbiter ILWS - Supporto scientifico alla realizzazione - I/43/10/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Partecipazione italiana allo studio di definizione per la missione Plato - I/044/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio
	<i>Venus Express - Attività scientifiche Fase E - I/050/10/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Studio degli strumenti scientifici per le missioni EJSM/Laplace - I/053/10/0</i>	Fisica del sistema solare
	<i>Missione GAIA - Partecipazione italiana al DPAC - continuazione - I/058/10/0</i>	Astrofisica dallo spazio

Tab. 2. Contratti e Accordi in essere nel 2010 elencati e raggruppati per anno di stipula.

Va precisato che per 3 degli Accordi di cui alla tabella 2 (*IXO* n. I/035/10/0, *Euclid-NIS* n. I/039/10/0, *Plato* n. I/044/10/0), l'INAF figura come "sotto-contrattore", dell'Università di Bologna (per *IXO* e *Euclid-NIS*) e di Padova (per *Plato*). Ciò significa che in questi 3 casi gli Accordi sono stati stipulati tra l'ASI e le Università indicate, e INAF ha formalizzato un Accordo successivo con le Università indicate. La tabella n. 2 è riassunta in tabella n.3.

Contratti o Accordi in corso nel 2010	
Anno di stipula	Numero totale
2006	2
2007	4
2008	7
2009	9
2010	16

Tab. 3 Sintesi di Tab. 2.

Dalle tabelle 2 e 3 si evince che, oltre ai 16 contratti ed accordi posti in essere nel 2010, sono ancora in vigore 22 contratti stipulati tra il 2006 e il 2009.

Questo dato ha ripercussioni in maniera più o meno proporzionale anche sulle riunioni di avanzamento, suddivise come da Figura 4, che mostra la suddivisione delle 55 milestone che hanno avuto luogo nel corso del 2010: 33 di esse si riferiscono a contratti stipulati tra il 2006 e il 2009, mentre 22 sono contemplate nei 16 contratti o accordi del 2010.

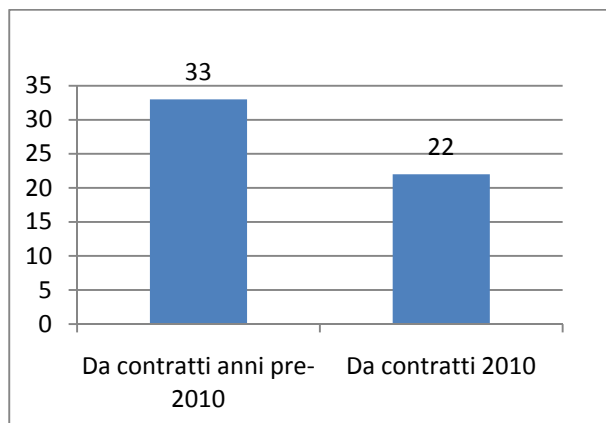


Fig. 4. Il grafico esprime il numero di milestone

Dati economici

➤ Importi totali previsti dai contratti

Importi dei Contratti o Accordi per anno		
Anno	Importo totale	Totale previsto per INAF
2003	€ 744.730,00	€ 744.730,00
2004	€ 6.191.651,62	€ 6.191.651,62
2005	€ 12.967.071,30	€ 12.655.219,30
2006	€ 17.642.292,30	€ 16.995.705,30
2007	€ 21.492.232,15	€ 17.459.230,01
2008	€ 12.206.942,16	€ 7.925.194,60
2009	€ 12.305.485,56	€ 9.373.310,56
2010	€ 18.121.450,00	€ 14.328.552,00

Tab. 4. Importi dei contratti stipulati in ciascun anno

Nella tabella 4 è espressa la somma di tutti gli importi totali previsti in tutti i contratti o accordi (in essere e non) fin qui stipulati e suddivisi in base all'anno di sottoscrizione.

I contratti specificano quanto è destinato all'INAF e quanto ad eventuali sub-contrattenti. La prima delle due colonne con gli importi indica la somma dei totali di tutti i contratti, mentre la seconda riporta la sola quota destinata all'INAF.

➤ Importi previsti dagli accordi e milestone del 2010



Anno di stipula	Importo totale contratto o Accordo	Importo milestone 2010
2006	€ 10.095.019,52	€ 1.015.694,09
2007	€ 13.633.936,15	€ 1.513.373,01
2008	€ 5.746.143,60	€ 1.364.774,63
2009	€ 9.373.310,56	€ 2.703.878,76
2010	€ 14.328.552,00	€ 6.926.699,71

Tab. 5. Importi da contratti stipulati in ciascun anno

Nella tabella n. 5 sono presi in esame solo i contratti e gli accordi attualmente in essere. Di questi, raggruppati in base all'anno di stipula, viene riportata, nella colonna centrale, la somma degli importi totali previsti, mentre nell'ultima colonna troviamo la somma degli importi previsti dalle milestone tenutesi nel 2010. Tutti gli importi della tabella 5 sono stati calcolati al netto delle quote destinate ai sub-contrattenti.

Importi milestones

- Quadro riassuntivo generale delle milestone, raggruppate per anno

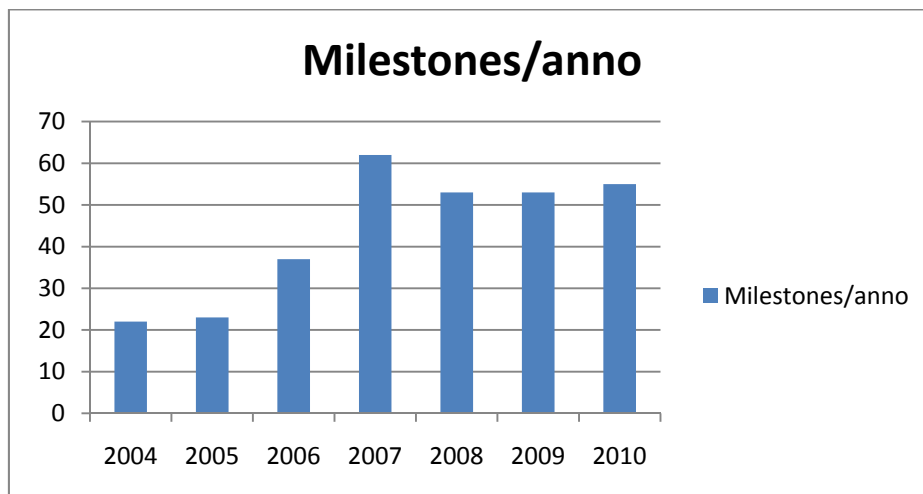


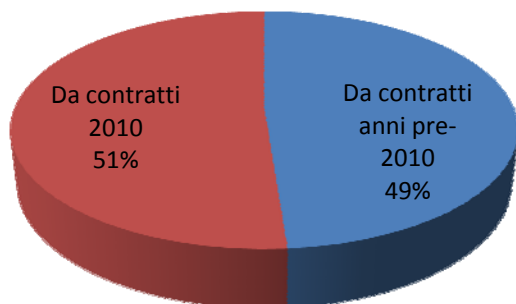
Fig.5. Numero di milestones per ciascun anno

La figura 5 indica quante milestone si sono effettivamente tenute in ciascun anno solare. I valori sono presentati più in dettaglio nella successiva tabella n. 6.

Categorie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totale per categoria
Astrofisica e Cosmologia	16	14	20	34	32	29	24	169
Fisica del sistema solare	3	7	14	23	17	17	19	100
Fisica fondamentale dallo spazio	3	0	0	0	0	2	2	7
Attività di supporto	0	2	3	3	1	2	3	14
Tecnologia	0	0	0	2	3	3	7	15
Totale per anno	22	23	37	62	53	53	55	305

Tab. 6. Numero di milestones per anno e per categoria di contratto/Accordo

Importi milestones 2010



La figura 6 esprime il rapporto tra il totale degli importi previste dalle milestone di Accordi o Contratti 2010 (22 milestone corrispondenti al 51% dell'importo totale del 2010), rispetto a Contratti precedenti (33 milestone, 49% dell'importo totale).

Fig.6. Il grafico indica quanto i due gruppi di milestones incidano sul totale.

La successiva tabella in figura n.7 indica sia il numero di contratti/accordi in corso, sia il numero di milestones del 2010, suddivisi per categoria.

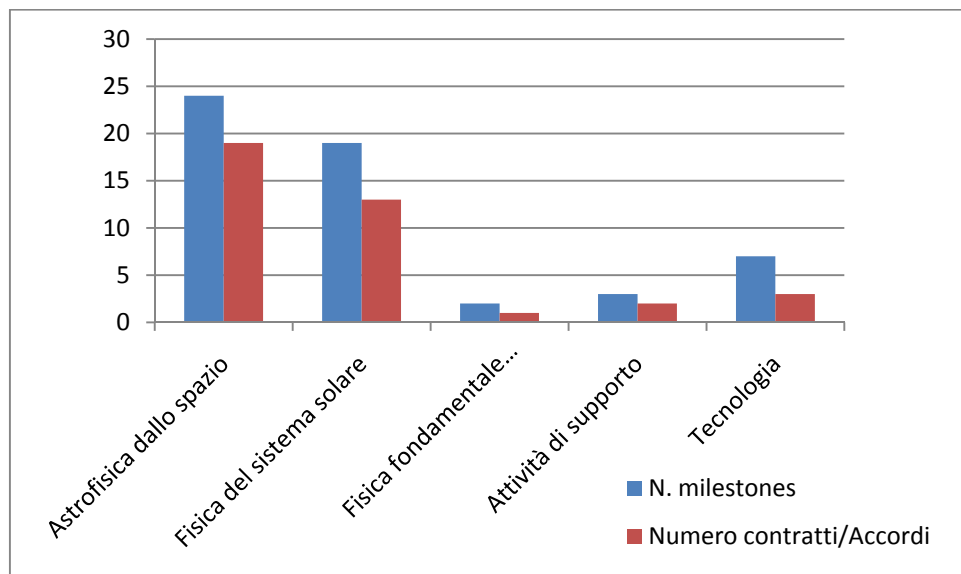


Fig. 7. Contratti/accordi e milestones per categoria

I successivi grafici contenuti nelle figure 8 e 9 esprimono in che percentuale ciascuna categoria incida sull'importo totale. La differenza tra i due grafici è che, mentre la figura 8 si basa sugli importi previsti dai contratti e dagli accordi, la figura 9 è basata sui soli importi stimati per l'INAF, al netto quindi delle quote riservate per altri sub-contraenti.

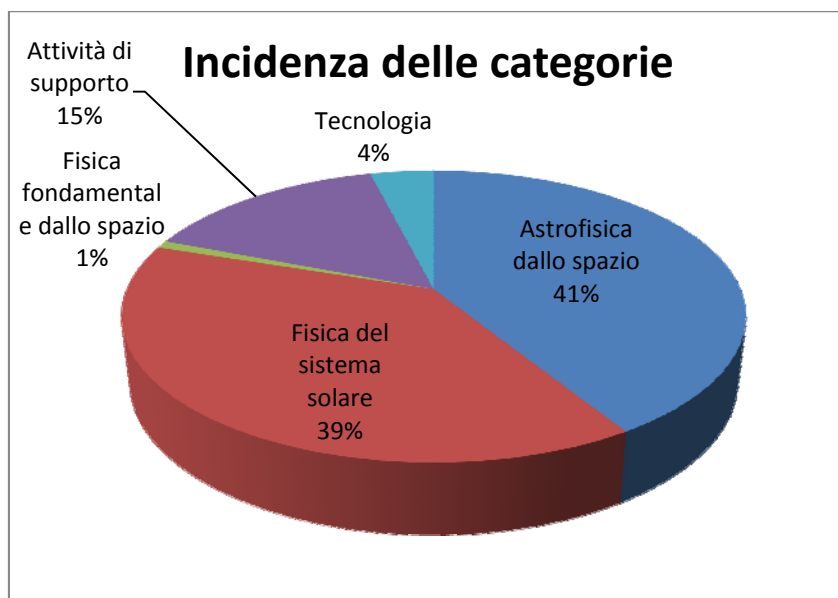


Fig.8. Incidenza economica delle categorie nel 2010 (in %).

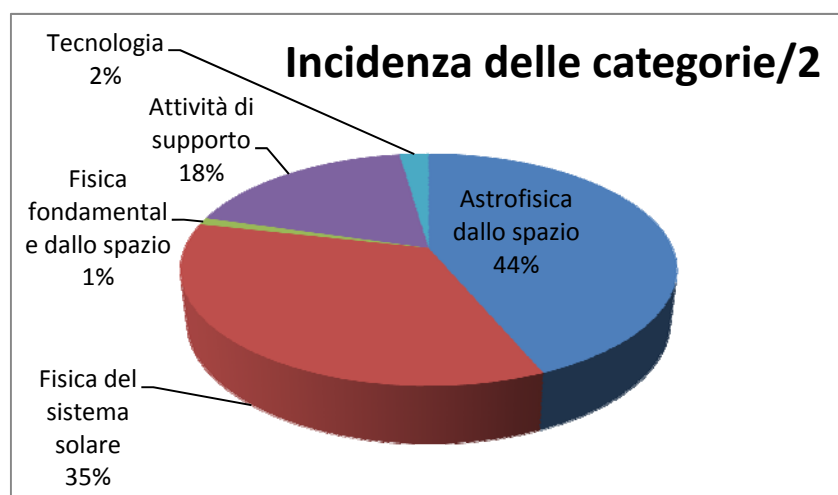


Fig.9. Incidenza economica delle categorie nel 2010 (in %) – solo importi per INAF.

I dati indicati dai due grafici non presentano differenze sostanziali, ma scostamenti contenuti tra il 2 e il 4%. D'altronde, a conferma di ciò, va ricordato che la media delle quote INAF per tutti i contratti e accordi attuativi in essere nel 2010 è pari a circa l'83%.

Contratti ed Accordi pre-2010 per categoria			
Categorie	N. contratti/accordi	N. milestones	Incidenza economica
Astrofisica e Cosmologia	11	16	52%
Fisica del sistema solare	8	13	43%
Fisica fondamentale dallo spazio	1	2	2%
Attività di supporto	1	1	2%
Tecnologia	1	1	1%
Contratti ed Accordi 2010 per categoria			
Categorie	N. contratti/accordi	N. milestones	Incidenza economica
Astrofisica e Cosmologia	8	8	36%
Fisica del sistema solare	5	6	27%
Fisica fondamentale dallo spazio	0	0	0%
Attività di supporto	1	2	34%
Tecnologia	2	6	3%

Tab.7. Quadro riepilogativo 2010

La tabella n. 7 offre un quadro riepilogativo di tutto il 2010. Essa è divisa in due sezioni, "Contratti/Accordi pre-2010", ancora in corso nel 2010, e "Contratti/Accordi 2010". Per ciascuna delle due sezioni è inserita l'indicazione del numero di contratti/accordi, il numero di milestone del 2010 e l'incidenza economica di queste (considerando i soli importi previsti per INAF, al netto delle quote per i sub-contraenti), il tutto suddiviso per categoria.

Distribuzione a livello di struttura

Nelle tabelle che seguono, n. 8 e n. 9, si considerano solo le Strutture INAF di riferimento per ciascun progetto, vale a dire le Strutture INAF sedi di servizio del Responsabile Scientifico dell'Accordo o Contratto.

In particolare, nella tabella n. 8 è indicato il totale dei contratti/accordi stipulati per ciascuna struttura nel corso degli anni e il numero di contratti/accordi in corso nel 2010.

Strutture	Contratti o accordi stipulati	In essere nel 2010
lasf Bologna	12	6
lasf Milano	4	2
lasf Roma	12	9
lfsi Roma	20	10
Ira	1	0
O.A. Arcetri	1	1
O.A. Catania	2	1
O.A. Milano	3	2
O.A. Napoli	2	1
O.A. Palermo	2	1
O.A. Roma	3	1
O.A. Torino	6	4

Tab.8. Numero di contratti o accordi per struttura

La tabella n. 9 fornisce un'analoga informazione, ma dal punto di vista economico. Gli importi contenuti in tale tabella non sono interamente destinati alle Strutture di riferimento, ma vanno ripartiti con altre Strutture coinvolte nell'Accordo o Contratto.

Strutture	Importi totali per struttura di riferimento	Importi da contratti/accordi in essere - 2010
lasf Bologna	€ 9.355.511,02	€ 6.754.294,56
lasf Milano	€ 2.094.002,20	€ 992.715,00
lasf Roma	€ 25.609.775,62	€ 17.498.802,52
lfsi Roma	€ 33.390.586,08	€ 22.322.456,91
Ira	€ 115.625,00	€ 0,00
O.A. Arcetri	€ 169.528,00	€ 169.528,00
O.A. Catania	€ 1.133.631,00	€ 769.928,00
O.A. Milano	€ 3.188.874,04	€ 2.356.600,00
O.A. Napoli	€ 7.147.756,00	€ 4.197.761,00
O.A. Palermo	€ 4.998.147,00	€ 2.598.147,00
O.A. Roma	€ 2.274.217,33	€ 339.965,00
O.A. Torino	€ 5.964.108,80	€ 4.983.201,00

Tab.9. Importi totali dei contratti/accordi per struttura

L'UOAS e l'Agenzia Spaziale Italiana

Come già accennato nell'introduzione, l'attività dell'UOAS è strettamente collegata con l'Agenzia Spaziale Italiana, come testimoniato dal dato della figura 10.

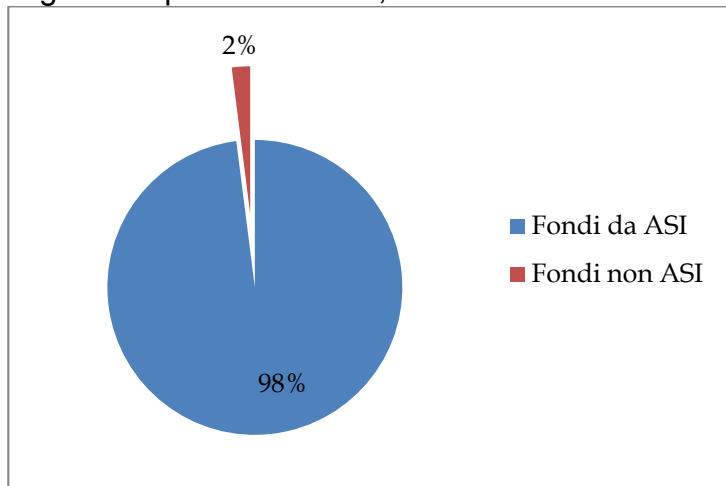


Fig. 10. Il grafico esprime la percentuale di fondi di provenienza ASI, rispetto al totale fondi UOAS.

In questo 98% vengono fatti rientrare anche i fondi che provengono da quegli accordi in cui INAF figura come sub-contraente. E' il caso, ad esempio, dei già citati accordi *IXO*, *Plato* e *Euclid-NIS*, nei quali l'INAF riceve fondi dall'ASI, ma per il tramite delle Università. Il restante 2%, invece, proviene da contratti industriali.

Il dato della figura 10 trova conferma nell'andamento dell'ultimo triennio, come testimoniato dalla tabella n. 10.

Anno	% fondi ASI	% fondi non ASI
2008	97	3
2009	98	2
2010	98	2

Tab.10. Il dato della figura 10 è confrontato con i valori registrati nell'ultimo triennio.



Discussioni/Considerazioni

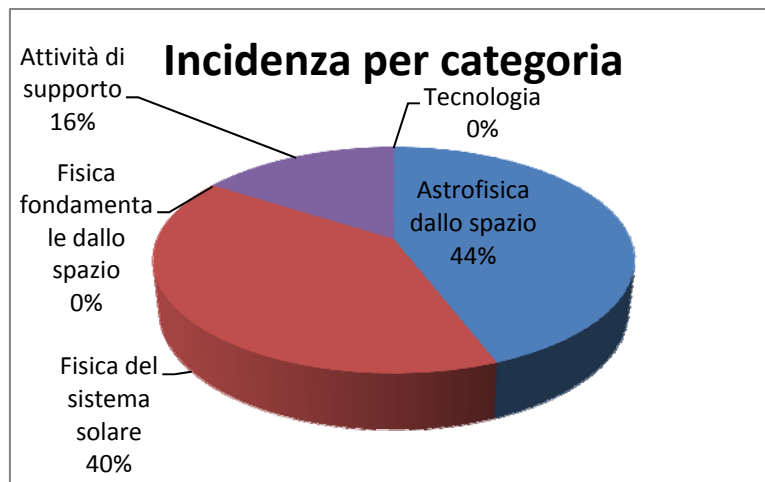


Fig. 11. Incidenza economica delle categorie nel 2010 (in %) – solo accordi con ASI.

Chiudiamo, infine, con alcune considerazioni sulle prospettive per l'immediato futuro. Come abbiamo avuto modo di verificare, il 2010 è stato un anno decisamente intenso, avendo fatto registrare un numero di accordi e di contratti stipulati mai raggiunto negli anni precedenti.

Tuttavia non può lasciare indifferenti un dato: 6 tavoli negoziali ancora aperti al dicembre 2009, contro gli appena 2 del dicembre 2010, un valore basso mai registrato negli ultimi anni.