

**Nota tecnica n. 2/2011, redatta dal Dott. Marco Santoro**

Oggetto: Analisi statistico - economiche/2011 su contratti di competenza dell'Unità Organizzativa "Attività Spaziali".

Con la presente nota tecnica si intende fornire un'analisi dettagliata dei contratti attivi nell'anno solare 2011 di competenza dell'Unità Organizzativa "Attività Spaziali". Essi comprendono i contratti stipulati con l'Agenzia Spaziale Italiana (di seguito "ASI"), gli accordi attuativi della convenzione quadro ASI/INAF (di seguito "accordi" o "accordi attuativi") e, infine, contratti stipulati con altri enti o aziende.

Le analisi che seguiranno avranno ad oggetto tanto le informazioni concernenti gli accordi stipulati nel corso del 2011, quanto quelle inerenti contratti o accordi stipulati nel corso degli anni precedenti, ma ancora in corso nell'arco del medesimo anno. Saranno altresì fornite informazioni relative a progetti in fase istruttoria (di seguito indicati con "tavoli negoziali" o "T.N.").

Tuttavia, prima di entrare nel vivo del contenuto di tale rapporto, è opportuno fornire alcune importanti premesse, che possono risultare utili al fine di avere una più semplice comprensione dell'analisi che seguirà e che presentano alcune differenze rispetto ai criteri utilizzati per elaborare le statistiche fornite negli anni precedenti¹:

- La prima considerazione riguarda le categorie, ora peraltro denominate "aree scientifiche/funzionali (o aree s/f) in cui vengono suddivisi i progetti. Si tratta di una parziale modifica del cambiamento già operato l'anno scorso, ma sufficiente a impedire, in molti casi, un confronto diretto con i numeri presentati nel 2008, nel 2009 e nel 2010. Pertanto, le aree scientifiche/funzionali "Astrofisica dallo spazio", "Fisica del sistema solare", "Fisica fondamentale dallo spazio", "Attività di supporto" e "Tecnologia" sono state sostituite da: "Astrofisica e cosmologia", "Eliofisica e Fisica del sistema solare" (di seguito EFSS), "Fisica fondamentale dallo spazio", "Attività di supporto" e "Tecnologia".
- La seconda premessa, invece, riguarda la distinzione tra "importi" e "importi stimati per INAF". Nel primo caso si fa riferimento agli importi indicati all'interno dei contratti e degli accordi attuativi, sia in merito al totale, sia in merito a quanto indicato per ciascuna milestone, includendo in essi tanto le quote destinate a INAF quanto quelle riservate a subcontraenti, eventualmente

¹ Si vedano a tal proposito le note tecniche n. 02/2008, n. 02/2009 e n. 3/2010.

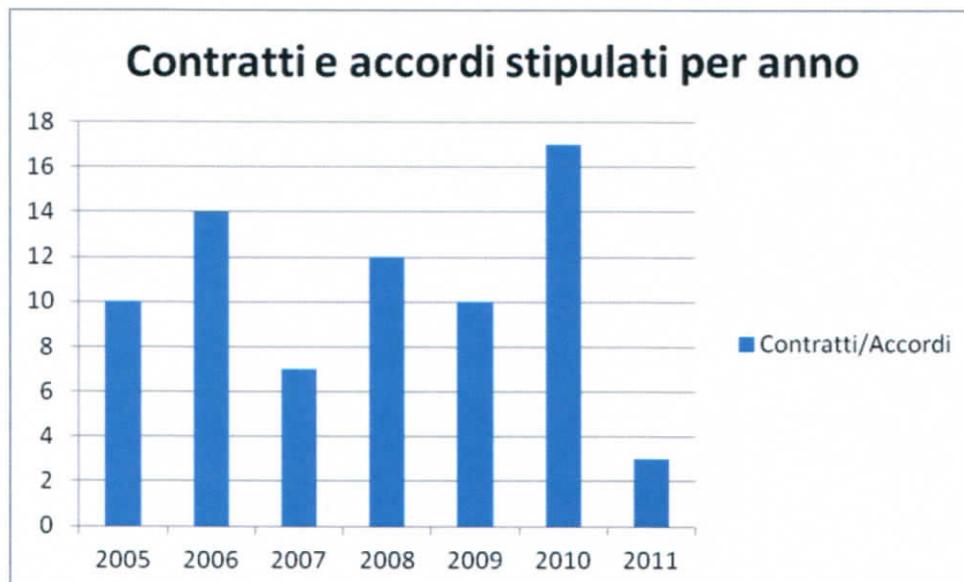
coinvolti in un progetto. Nel secondo caso invece si parlerà di stime in quanto nel testo degli accordi è riportato soltanto il totale per INAF e, separatamente, il totale destinato al sottocontraente, senza però inserire il dettaglio relativo a ciascuna milestone. Pertanto, per risalire agli importi previsti a favore dell'INAF per ciascuna riunione di avanzamento, è stata prima calcolata la percentuale dell'importo destinato all'INAF, dopodiché è stato applicato lo stesso valore percentuale anche agli importi previsti per ogni singola milestone.

- Si ricorda inoltre che solo ed esclusivamente nei contratti (e non negli accordi attuativi) è prevista una trattenuta del 5% praticata da ASI sull'importo di ciascuna milestone, trattenuta che ASI restituisce in occasione della riunione finale. Essa non è tenuta in considerazione nelle analisi statistiche, ma va sottolineato che essa ha una scarsa incidenza sulla bontà dei numeri presentati rispetto al passato, se teniamo presente che ormai il numero di accordi è sensibilmente superiore rispetto a quello dei contratti.

Se il 2010 è stato un anno decisamente proficuo, il 2011 ha avuto un andamento diametralmente opposto, sia da un punto di vista del numero di nuovi accordi stipulati sia per ciò che concerne gli importi totali registrati a fine anno.

Le cause sono essenzialmente due: da un lato la difficile congiuntura economica che ha portato a enormi tagli dei fondi destinati alla ricerca e, dall'altro, il riordino degli Enti di Ricerca, un elemento quest'ultimo che ha causato una pressoché totale paralisi delle attività degli Enti, in vista delle approvazioni dei rispettivi statuti e delle nomine dei propri vertici dirigenziali.

Dalla prima tabella qui di seguito esposta si evince il numero di contratti o accordi stipulati quest'anno e il confronto con gli anni precedenti.



La tabella successiva fornisce invece una descrizione del numero dei contratti in corso nel 2011, raggruppati per anno di stipula.

Contratti/Accordi in corso nel 2011	
Anno di stipula	Numero totale
2008	3
2009	9
2010	17
2011	3

Prima di effettuare un'analisi approfondita concernente il numero delle milestones avutesi nel 2011 e il relativo importo totale, sarà utile prestare attenzione alla seguente tabella.

Milestones	Da contratti/accordi pre 2011	Da contratti/accordi 2011	TOTALE
Quantità	45	5	50
Importo	€ 7.295.585,19	€ 997.674,63	€ 8.293.259,82

La tabella in questione evidenzia che delle 50 milestones effettuate nel 2011, ben 45 riguardano contratti e accordi stipulati nel corso degli anni precedenti, mentre appena 5 sono contemplate nei contratti e negli accordi siglati nel 2011. Va inoltre precisato che gli importi qui indicati sono quelli stimati per l'INAF, senza dunque la presenza dei sottocontraenti. Includendo anch'essi, il totale salirebbe a € 12.990.226,32.

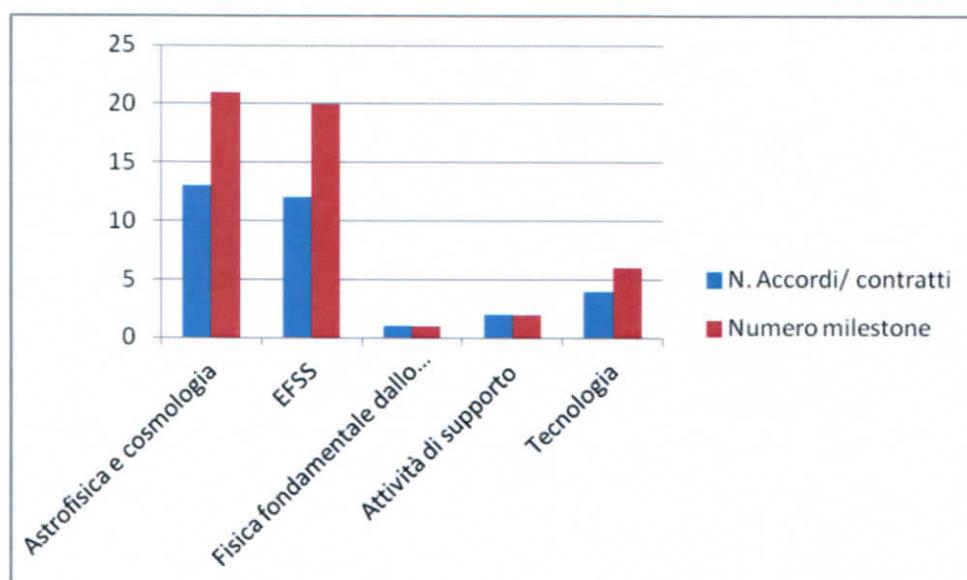
Pertanto una prima rilevante considerazione da fare è che se il numero di milestone rileva un calo contenuto rispetto al 2010 (- 4), la differenza diventa molto più marcata sul piano economico (€ 8.293.259,82 contro i € 13.134.420,21 del 2010), differenza aggravata da una più bassa incidenza degli importi destinati a INAF rispetto al totale (82,78% nel 2010 contro il 63,84% del 2011).

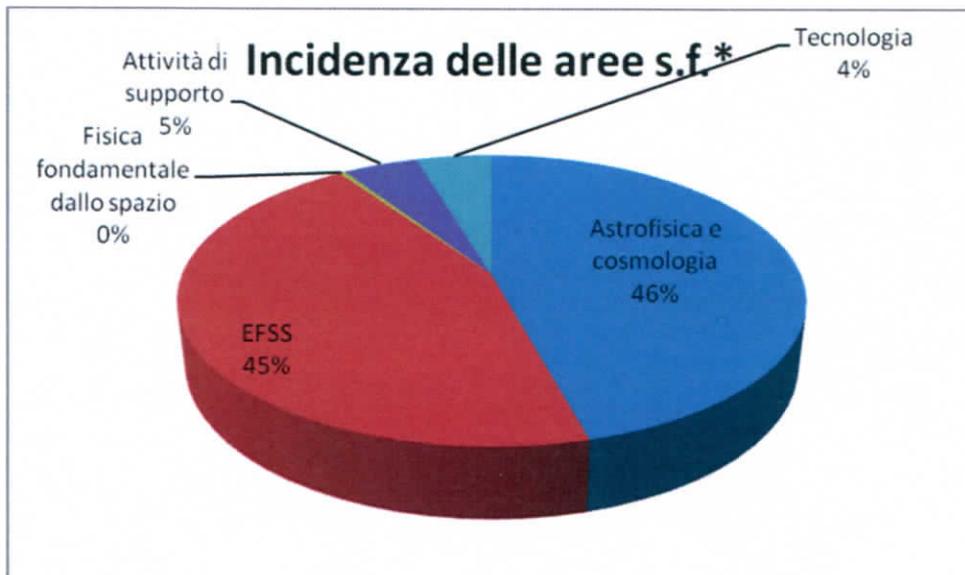
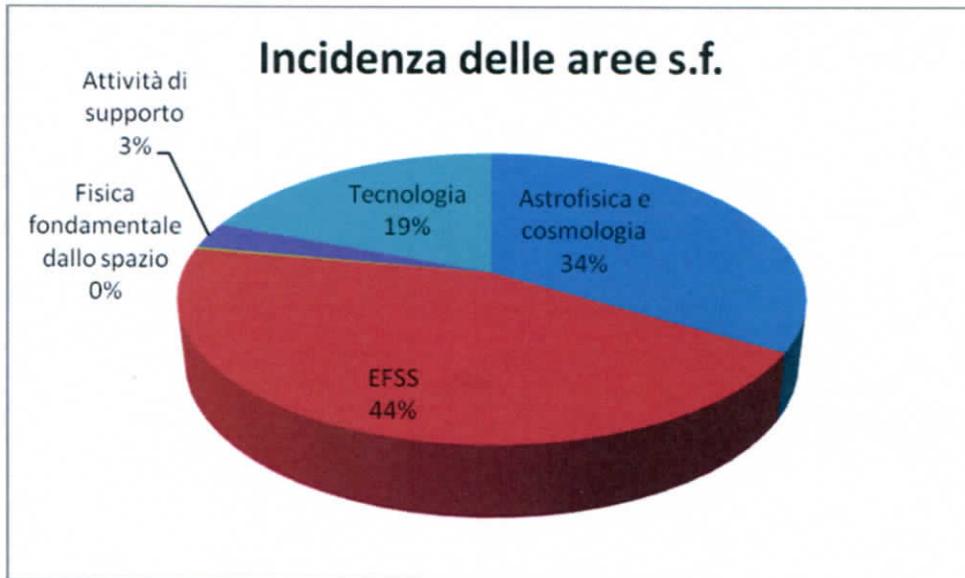
Entrando più nello specifico, viene ora affrontata un'analisi effettuata sulle 5 nuove aree scientifiche/funzionali indicate nelle premesse e nelle quali vengono ripartiti contratti e accordi in corso (o terminati) durante il 2011.

Aree scientifiche/funzionali	N. Accordi/contratti	N. milestone	Importi milestone	Importi per INAF
Astrofisica e cosmologia	13	21	€ 4.366.108,82	€ 3.797.566,16
EFSS	12	20	€ 5.719.637,70	€ 3.700.320,21
Fisica fondamentale dallo spazio	1	1	€ 28.709,00	€ 28.709,00
Attività di supporto	2	2	€ 386.633,20	€ 386.633,20
Tecnologia	4	6	€ 2.489.137,60	€ 380.031,24
Totale	32	50	€ 12.990.226,32	€ 8.293.259,82

La lettura dei numeri contenuti nella presente tabella (e schematizzati nel successivo istogramma) evidenzia che le attività di ricerca sono fortemente incentrate su "astrofisica e cosmologia" e sull'"EFSS". Va fatto notare come queste 2 aree scientifiche/funzionali sostanzialmente si equivalgano tra loro, con la sola eccezione del valore relativo agli importi inclusivi le quote destinate a subcontraenti. In questo caso, infatti, è evidente il peso che per l'area "EFSS" assumono i soggetti diversi da INAF.

Quanto alle altre aree scientifiche/funzionali, va detto che esse hanno un impatto decisamente ridotto, sebbene l'area "tecnologia" meriti una considerazione a parte. Dal confronto dei due successivi diagrammi a torta si evince come la "tecnologia" ha un peso rilevante quando prendiamo in considerazione gli importi totali, mentre la sua incidenza registra un calo vertiginoso se invece si analizzano le sole quote stimate per l'INAF.





* Valori stimati per INAF

La tabella successiva, comprendente i soli contratti e accordi stipulati con ASI, non mostra differenze di rilievo con l'analoga tabella analizzata in precedenza, con la sola eccezione relativa all'area "tecnologia", letteralmente monopolizzata da contratti stipulati con soggetti diversi da ASI.

Va altresì aggiunto che nella tabella che segue sono riportati i soli importi stimati per INAF.

Aree scientifiche/funzionali	N. Accordi/contratti	N. milestones	Totale per area s/f*	T.N.	Importo max previsto
Astrofisica e cosmologia	13	21	€ 3.797.566,16	1	€ 800.000,00
EFSS	12	20	€ 3.700.320,21	1	€ 750.000,00
Fisica fondamentale dallo spazio	1	1	€ 28.709,00	0	€ 0,00
Attività di supporto	2	2	€ 386.633,20	0	€ 0,00
Tecnologia	0	0	€ 0,00	0	€ 0,00
Totale	28	44	€ 7.913.228,57	2	€ 1.550.000,00

Leggendo il totale riportato nella presente tabella, ricaviamo che degli € 8.293.259,82 stimati per INAF e previsti nelle milestones effettuate nel corso del 2011, ben € 7.913.228,57 provengono dall'ASI.

I valori in percentuale sono contenuti nel seguente grafico.

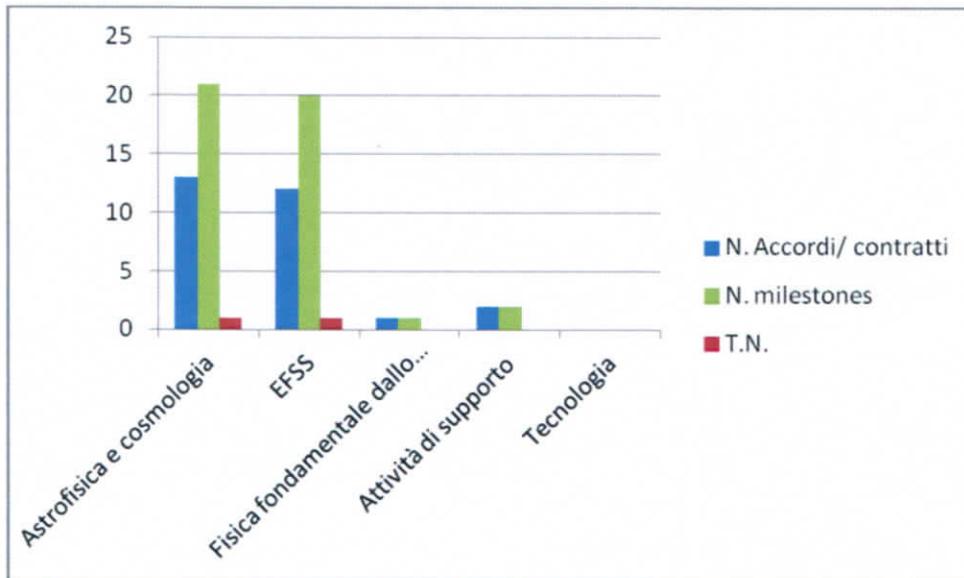


* Importi stimati per INAF

Per quanto il 95% sia un valore decisamente considerevole, è però un dato in flessione rispetto al 97/98 % fatto registrare negli anni precedenti.

La tabella precedente contiene anche informazioni relative ai progetti in fase istruttoria, al momento solo 2.

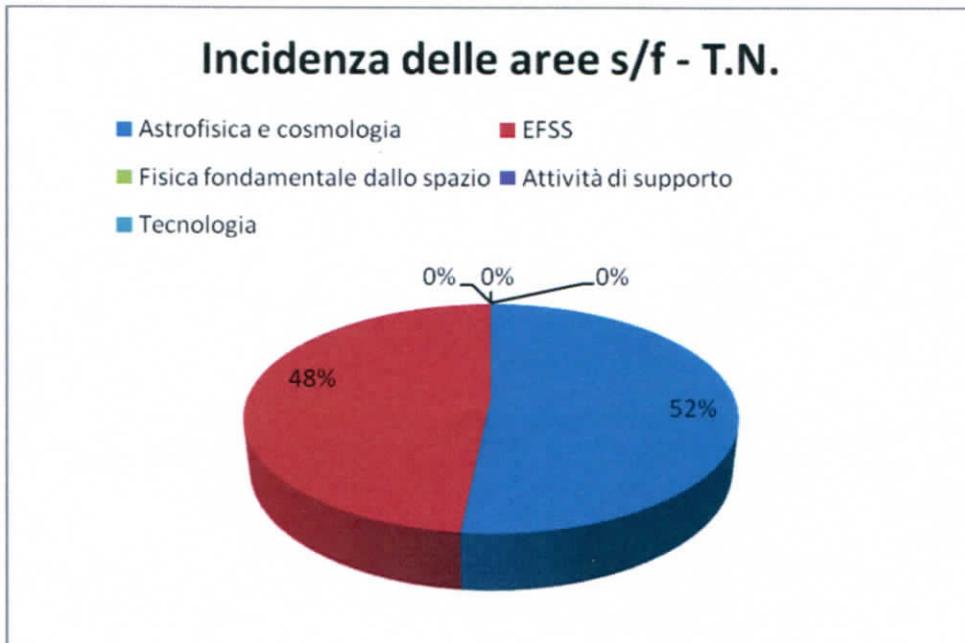
I dati in essa contenuti sono riepilogati nei grafici successivi.



In questo primo grafico è riportato, per ciascuna area scientifica/funzionale, il numero di accordi/contratti in corso con ASI nel 2011, il relativo numero di milestone effettuate nel medesimo anno e, infine, il numero di T.N. aperti al 31 dicembre.

Viceversa nei successivi grafici a torta sono indicate le incidenze di ciascuna area scientifica/funzionale, per quanto riguarda, rispettivamente, accordi in essere e tavoli negoziale aperti.





In conclusione, un'ultima considerazione che attiene i tavoli negoziali. Le cifre indicate in tabella e utilizzate per calcolare l'incidenza delle aree s/f sono la somma degli importi massimi offerti da ASI, indicati nella lettera di apertura dei tavoli negoziali.

Visto del Coordinatore Nazionale
U.O. Attività Spaziali

Della C...

Dipartimento Progetti
U.O. Attività Spaziali
La Segreteria

Mario S...