

Resoconto Giornate INAF RSN2

La riunione RSN2 è stata intesa dal CSN2 come un'occasione per discutere le tematiche scientifiche caratterizzanti il nostro raggruppamento e per fare un consuntivo di questo primo mandato dei Comitati, contraddistinto dalla presenza di numerose novità. In particolare, abbiamo collaborato alla preparazione del Piano Triennale attraverso l'analisi delle Schede e le Audizioni.

Il programma ([link](#)) ha previsto ampi spazi di discussione per raccogliere suggerimenti utili per il futuro riguardo alle funzioni e alle modalità operative dei Comitati e all'implementazione dei processi di interazione tra la comunità scientifica e la dirigenza. In tal senso, è stata fondamentale la presenza del Presidente, del DS, del CdA e del CS.

La riunione ha visto un'ampia partecipazione: circa 65 partecipanti in presenza (in media) e oltre 90 partecipanti in remoto, anche di altri raggruppamenti.

Il CSN2 ha presentato slide riassuntive del contributo del raggruppamento 2 al Piano Triennale ([link](#)) e un contributo di sintesi preparato dal CSN ([link](#)) per ciò che concerne l'anagrafica, le schede, le Audizioni, il PTA, il ruolo dei CSN e i finanziamenti, anche sulla base dei risultati di un questionario distribuito ai ricercatori INAF indipendentemente dal raggruppamento di appartenenza. I risultati di questa survey sono visibili a questo [link](#) (occorre essere collegati con l'account inaf.it).

Il Consiglio Scientifico (CS) ha presentato (a partire dalle Schede) il contributo del RSN2 nel contesto internazionale ([link](#)). Questo è stato fatto in considerazione delle 5 domande fondamentali individuate da ASTRONET:

- Come si formano le galassie e come evolvono e come la Galassia si inserisce in questo contesto
- Progenitori dei transienti
- Cosa controlla l'evoluzione stellare dalla formazione alle fasi finali
- Le condizioni necessarie allo sviluppo della vita
- Formazione ed evoluzione dei sistemi planetari

Le tematiche individuate dal CS sono:

- Ricerca e caratterizzazione dei pianeti
- Formazione di stelle e pianeti
- Struttura ed evoluzione stellare
- Formazione ed evoluzione delle galassie e della Via Lattea
- Progenitori dei transienti

Tutte le macro-tematiche importanti a livello internazionale sono coperte in modo più o meno consistente in RSN2. Leggermente sottorappresentata è la parte relativa ai progenitori dei transienti e della fisica fondamentale, che tuttavia vede una forte sovrapposizione con le tematiche del RSN4.

Per quanto riguarda le osservazioni e la strumentazione attualmente disponibile, c'è un maggior interesse per il NIR/MIR e l'ottico (VLT, JWST e HST), per il sub-mm (ALMA) e per il radio (VLA). RSN2 appare quindi coinvolto e/o utilizza strumenti internazionali considerati strategici e che verranno supportati in futuro.

Anche le facilities nazionali compaiono come un valido supporto alle attività del raggruppamento, in molti casi strategico, e, in particolare, emergono TN e LBT. Vi è inoltre un interesse specifico per il Calcolo (gruppi teorici particolarmente interessati all'uso di facility di calcolo).

Per quanto concerne le facility future, compaiono maggiormente SKA, Rubin, Ariel e di seguito ELT. Visto l'investimento da parte di INAF per ELT, ci si sarebbe aspettato un interesse maggiore, ma probabilmente questo risultato è dovuto al fatto che le Schede fotografano i progetti/programmi in corso, mentre ELT è visto come una "facility" del futuro, a differenza di SKA che, avendo dei precursori, ha attirato maggiormente, sin dall'inizio, il coinvolgimento della comunità.

Nella discussione successiva è emersa anche una proposta per avere finanziamenti su facility specifiche in cui INAF è fortemente coinvolto dal punto di vista tecnologico per favorire lo sviluppo di ricerche mirate anche allo sfruttamento scientifico (sull'esempio di quanto fatto negli anni scorsi con i PRIN specifici per SKA e CTA).

Alcuni strumenti come WEAVE e 4MOST emergono poco dalle Schede avendo organizzato i vari progetti in poche Schede con molte FTE. Questo pone anche un problema di opportunità su come far emergere il proprio lavoro (in particolare se possa essere più conveniente avere più Schede con un numero inferiore di FTE).

Nelle slide finali sono stati sintetizzati i vari punti emersi dal sondaggio e durante la discussione e sono riportati anche qui di seguito con maggior dettaglio.

Discussione sul ruolo dei CSN, sulle Schede e sulle Audizioni

- Esperienza dei CSN migliorabile, ma positiva dal punto di vista sia della rappresentanza locale sia del lavoro svolto a livello nazionale. È stata però evidenziata la necessità all'interno dei singoli istituti di una maggiore interazione con i coordinatori locali attraverso riunioni.
- La comunità vede i coordinatori come rappresentanti a livello sia locale sia nazionale. Tuttavia quest'ultimo aspetto è "criptico" nello Statuto. Occorre implementare l'attività bottom-up. Questi aspetti possono essere meglio esplicitati nei disciplinari su cui a breve verrà formato un Gruppo di Lavoro. Sulla base dell'esperienza di questi anni si può ragionare sui seguenti punti:
 - Le Schede rappresentano uno strumento valido e utile per la presentazione della parte scientifica, con un margine di miglioramento riguardo al

trattamento di alcune informazioni come gli FTE e i fondi per i quali esiste ancora una forte disomogeneità di inserimento; persistono dubbi se per valorizzare i programmi/progetti sia più opportuno avere poche schede "accorpanti" con molti FTE o dividersi in tante schede su piccoli progetti con pochi FTE. È stata maggiormente selezionata la possibilità di una cadenza biennale (prevedendo annualmente la possibilità di inserire le schede nuove), nonché proposta una semplificazione e identificazione delle keywords sulla base anche di quelle individuate nel PTA. Andrebbe rivisto lo schema madre/figlia soprattutto per le voci che si sovrappongono come l'attribuzione dei fondi.

- Molti ricercatori ritengono ancora che i CSN esprimano un "giudizio" sulle schede la cui finalità ancora non è chiara e lascia adito a dubbi soprattutto riguardo al collegamento con le proposte di finanziamento.
- Le Audizioni si sono rivelate utili. Potrebbero essere inserite nel programma di Giornate INAF comuni a tutti i raggruppamenti così da favorire/incentivare la trasversalità. Il suggerimento è quello di organizzare delle "Giornate" aperte a tutta la comunità con splinter session per i diversi RSN. Criticità e dubbi permangono riguardo le finalità delle Audizioni e l'eventuale collegamento con i finanziamenti.
- I RSN non devono essere gabbie e occorre favorire la trasversalità
- Il grande lavoro di conoscenza e analisi delle schede potrebbe essere utile nell'attivazione di un efficace processo di tipo bottom-up.
- Il nuovo processo relativo alle Schede, alle Audizioni e al ruolo dei CSN ha bisogno di tempo per consolidarsi e dare frutti, ma è importante avere iniziato.
- È emersa la necessità/possibilità di avere dei congressi nazionali su tematiche/macro-tematiche specifiche per consolidare, espandere, mantenere posizioni di leadership e meglio coordinare le risposte alle future call del Bando Astrofisica Fondamentale. Questi meeting tematici sarebbero probabilmente molto utili anche per avere input da introdurre nel PTA e descrivere le tematiche trasversali, uscendo dalla rigidità della divisione per raggruppamenti.
- Rinforzare il collegamento e le sinergie con le università in modo da garantire la copertura delle tematiche rilevanti per RSN2.

Discussione sui finanziamenti

L'esperimento avviato quest'anno è stato molto positivo. È la prima volta che vengono destinati così tanti fondi alla ricerca di base cercando di coprire diverse tipologie di finanziamento corrispondenti a diverse esigenze scientifiche e/o tecnologiche.

È emerso che basandosi su questa prima esperienza potrebbe essere utile distribuire in modo diverso le varie tipologie di finanziamento. In particolare:

- Maggiori fondi per GO e GTO.

- Sarebbe utile sostenere maggiormente anche i progetti basati su dati di archivio che al giorno d'oggi permettono di fare ricerca d'avanguardia (vedi anche Gaia).
- Maggiori fondi anche sui Theory e possibilmente aumentarne il numero.
- Riguardo ai minigrants, c'è stata un'ampia discussione sulla natura di questi finanziamenti e se fosse più utile distribuire questi soldi ai direttori. La posizione generale è che siano un canale di finanziamento importante e innovativo, anche rispetto alla modalità di valutazione "nazionale" distinta dall'FFO ricerca nelle sedi, utile in particolare sia per il personale di ricerca non staff sia per quello staff che necessita di fondi limitati su progetti specifici. Forse potrebbe essere un po' ridotto il numero a favore di altre tipologie su cui in questa prima call c'è stata una pressione molto alta.
- Il collegamento tra Schede e richiesta di finanziamento rimane non chiaro ed è emerso che probabilmente le commissioni non hanno letto le schede collegate e questo può aver creato un problema di comprensione del progetto/programma di cui si chiedeva il finanziamento. Definire meglio se le richieste di finanziamento devono essere autoconsistenti o se le schede collegate possono essere considerate il background scientifico e tecnologico della proposta.
- Si suggerisce di adottare moduli di ampiezza diversa per le diverse tipologie di grant, in modo proporzionale all'entità del finanziamento.
- I Large Grant hanno visto una netta predominanza di progetti afferenti al RSN1. Questo punto è stato discusso per capirne le possibili motivazioni, ma si ritiene che in generale bisognerebbe prestare attenzione ad osservare un maggiore equilibrio nella distribuzione dei fondi.
- Impedire che chi è membro delle commissioni possa 'autofinanziare' i propri progetti. Occorre dare una definizione chiara dei conflitti di interesse. Si potrebbe valutare la possibilità di nominare come membri delle commissioni i PI di progetti finanziati nella tornata precedente.
- Bisogna definire se i PI di progetti finanziati (nell'ambito del finanziamento per la ricerca di base) nella call precedente possano proporsi nuovamente come PI su un canale di finanziamento diverso e se possano partecipare come co-I di progetti.
- Necessità di adeguare i fondi ai nuovi standard per i costi degli assegni.

Una considerazione aggiuntiva emersa sui finanziamenti europei è relativa ai problemi oggi esistenti sulla possibilità che i vincitori di bandi ERC scelgano INAF come sede per il proprio progetto. Occorrerebbe inoltre supportare i ricercatori con figure professionali adeguate per coadiuvare nella stesura di queste tipologie di call.

Proposta dei CSN sui finanziamenti

Sulla base delle discussioni avvenute nelle Giornate organizzate dai raggruppamenti, i CSN si sono confrontati per elaborare una proposta comune circa la distribuzione dei finanziamenti previsti per il prossimo anno. I Comitati 2, 3, 4 e 5 sono riusciti a convergere su una proposta comune che riportiamo qui di seguito:

Proposta per la stesura del nuovo bando di finanziamento della ricerca di base elaborata dai Comitati 2, 3, 4 e 5

I risultati dell'ultimo bando per la ricerca fondamentale hanno messo in evidenza due aspetti da tenere presente nei prossimi bandi: 1) non esiste una uniformità nella tipologia di finanziamenti richiesti dai vari RSN; 2) è presente uno squilibrio nella distribuzione dei fondi tra i 5 raggruppamenti indipendentemente dalla procedura di normalizzazione seguita (ad es. numero di afferenti o di proposte presentate per RSN).

Tenendo conto di ciò, suggeriamo di modificare l'iter di distribuzione dei fondi della ricerca fondamentale e proponiamo una procedura basata sull'attribuzione di quote di finanziamento a ciascun RSN, invece che una loro suddivisione nei sei canali di finanziamento già definiti nel precedente bando.

La ripartizione che proponiamo è la seguente:

$\frac{1}{5}$ della somma totale viene assegnato al RSN5. Della somma restante, il 50% viene suddiviso in parti uguali tra i raggruppamenti 1, 2, 3 e 4 e il restante 50% viene suddiviso in base al numero di afferenti di raggruppamento primario e presenti nell'elettorato attivo.

Successivamente ciascun CSN proporrà una survey ai propri afferenti per verificare le esigenze specifiche e proporre alla DS una suddivisione della quota assegnata nei diversi canali di finanziamento in modo che siano quanto più aderenti possibile alle effettive necessità della comunità di riferimento.

Per quanto riguarda la fase di valutazione, proponiamo di avere una commissione per ciascun raggruppamento composta da 4-5 componenti (avvalendosi eventualmente di referee esterni).

Si suggerisce inoltre la semplificazione e la velocizzazione della procedura di selezione e assegnazione dei minigrant.