



Istituto di Scienza e Tecnologie  
dell'Informazione "A. Faedo"  
Consiglio Nazionale delle Ricerche



## *ISTI Technical Reports*

# L'ISTI in cifre: attrattività progettuale e uso delle risorse nel triennio 2017-2019

Daniela Mulas, ISTI-CNR, Pisa, Italy  
Giuditta Moly Feo, ISTI-CNR, Pisa, Italy  
Francesca Borri, ISTI-CNR, Pisa, Italy



L'ISTI in cifre: attrattività progettuale e uso delle risorse nel triennio 2017-2019

Mulas D., Feo G.M., Borri F.

ISTI-TR-2020/004

Il lavoro è dedicato all'estrazione, all'aggregazione e alla conseguente analisi dei dati relativi ai rendiconti di progetto effettuati nel triennio 2017-2019 che risultano ad oggi presenti nella banca dati del sistema RedBox, il tool di management e rendicontazione sviluppato e attualmente in uso presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del Consiglio Nazionale delle Ricerche. L'analisi dei dati di rendicontazione consente una riflessione sull'andamento del tasso di attrattività progettuale dell'Istituto e del relativo impiego delle risorse umane sui progetti di ricerca finanziata nel periodo considerato.

Keywords: Attrattività, Finanziamenti, Progetti, Analisi Dati, Risorse Umane, Rendicontazione, Ricerca Finanziata.

#### Citation

Mulas D., Feo G.M., Borri F. *L'ISTI in cifre: attrattività progettuale e uso delle risorse nel triennio 2017-2019*. ISTI Technical Reports 2020/004. DOI: 10.32079/ISTI-TR-2020/004.

---

Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo"

Area della Ricerca CNR di Pisa

Via G. Moruzzi 1

56124 Pisa Italy

<http://www.isti.cnr.it>

## L'ISTI in cifre: attrattività progettuale e uso delle risorse nel triennio 2017-2019

Daniela Mulas, Giuditta Moly Feo, Francesca Borri

Il presente lavoro è dedicato all'estrazione, all'aggregazione e alla conseguente analisi dei dati relativi ai rendiconti di progetto effettuati nel triennio 2017-2019 che risultano ad oggi presenti nella banca dati del sistema *RedBox*, il tool di management e rendicontazione sviluppato e attualmente in uso presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

L'analisi dei dati di rendicontazione consente una riflessione sull'andamento del tasso di attrattività progettuale dell'Istituto e del relativo impiego delle risorse umane sui progetti di ricerca finanziata nel periodo considerato.

### Fonte dei dati e metodologia

Il tool *RedBox*, gestito dall'ufficio Progetti e Contratti dell'Istituto, è specificamente studiato e realizzato per fungere da supporto alle attività di Project Management legate prevalentemente al monitoraggio dell'avanzamento di un dato progetto di ricerca, alla verifica dello scostamento dello stesso rispetto alla pianificazione iniziale e, infine, alla rendicontazione dei costi sostenuti nel corso della sua vita. Il sistema si avvale di una banca dati relazionale che viene popolata da tutti i Project Manager di progetto ed il cui onere è principalmente quello di gestire le informazioni relative ai costi sostenuti nel corso del progetto, in modo che sia possibile produrre calcoli e reportistica di rendicontazione da inviare periodicamente al finanziatore.

Data una naturale disomogeneità e varietà nella durata dei progetti e nella loro segmentazione in periodi di rendicontazione, l'analisi delle informazioni presenti in banca dati ha dovuto necessariamente individuare una finestra temporale ampia che potesse comprendere una gamma quasi completa di tipologie progettuali coinvolte e soprattutto selezionasse "parti" della vita dei progetti sufficientemente utili a evidenziarne l'andamento complessivo. In tal modo è stato possibile fotografare in maniera affidabile l'andamento delle attività di ricerca dell'Istituto e le relative risorse messe in campo.

L'estrazione è stata effettuata negli ultimi giorni del mese di marzo del 2020, in piena emergenza COVID-19, e le autrici del presente lavoro sono consapevoli della probabile incompletezza delle informazioni presenti in banca dati. Essendo tuttavia queste mancanze di entità trascurabile rispetto al complesso dei dati estratti, si è ritenuto che l'analisi effettuata e i relativi risultati godessero comunque di affidabilità e fornissero un quadro esaustivo dell'andamento relativo all'utilizzo delle risorse nel triennio considerato.

L'estrazione dei dati è stata effettuata tramite 4 funzionalità principali del sistema *RedBox* che hanno permesso di aggregare i dati relativi a:

- risorse umane coinvolte in attività progettuali;
- numero di progetti finanziati;
- tipologia di ente finanziatore;

- ore di attività dedicate ad attività progettuali finanziate (ore rendicontate).

Una prima tabella riepilogativa mostra il punto di partenza dal quale ha preso avvio l'analisi dettagliata dei dati estratti:

	2017	2018	2019
<i>Risorse</i>	126	130	128
<i>Ore</i>	102532	116741	101733
<i>Progetti</i>	52	58	63

La tabella riporta, per ogni anno solare considerato, il numero delle risorse i cui costi sono stati chiesti a rimborso nell'ambito dei progetti finanziati, le ore di lavoro complessivamente rendicontate e il numero di progetti censiti in banca dati. Considerando il numero di ore totali impiegate ogni anno in attività progettuali finanziate e il numero di risorse umane impegnate, è evidente che la ricerca collaborativa e/o commissionata, ossia più genericamente la ricerca finanziata da fonti esterne, occupa ormai circa il 50% del 'tempo-persona' che in anni passati era quasi interamente dedicato all'attività istituzionale.

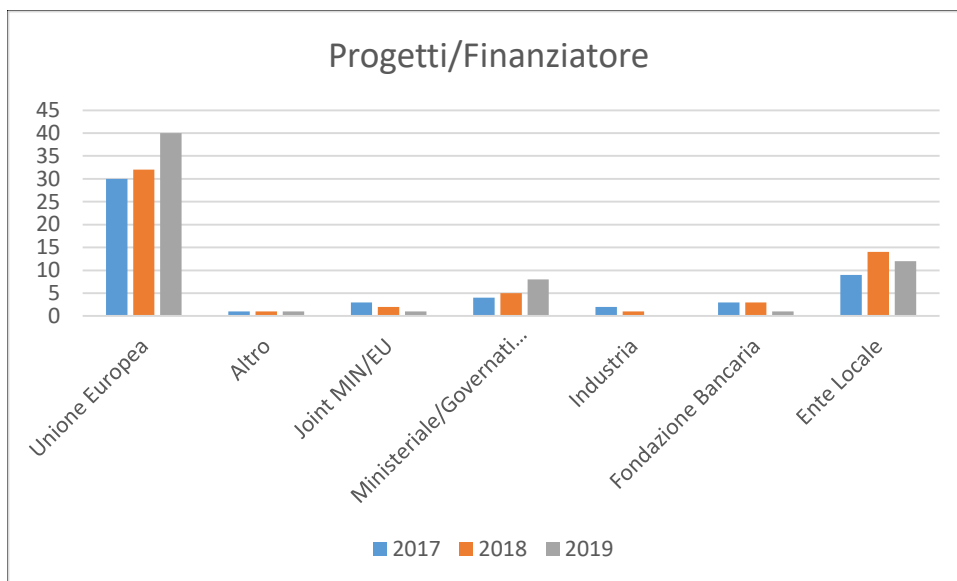
Allo scopo di fornire un'analisi più capillare è stata quindi introdotta la "variabile" della tipologia di fonte di finanziamento, che ha consentito di analizzare i dati anche in funzione della capacità di penetrazione territoriale della ricerca condotta dall'Istituto e in funzione della capacità di attrazione in ambito extra-istituzionale.

Sono state individuate le seguenti fonti di finanziamento:

- Unione Europea
- Ministeri, Fonti governative
- Joint Programme Ministero/EU
- Enti Locali (prevalentemente Regione Toscana)
- Fondazioni Bancarie  
Industria (si intende, in questo ambito, la ricerca commissionata da soggetti privati che preveda un corrispettivo non forfettario ma calcolato su base oraria/giornaliera)
- Altro (rientra in questa tipologia una varietà di altre forme di finanziamento spurie oppure poco rappresentate, come collaborazioni *sui generis* o piccoli *grant* assegnati da organizzazioni no-profit internazionali)

## Progetti e natura del finanziamento

Un'analisi dei dati relativi al numero di progetti rendicontati nel triennio 2017-2019 che prenda in considerazione anche il tipo di fonte di finanziamento, produce il seguente grafico:



Di seguito si riportano i dati in forma tabellare. La tabella reca i dati di tutti i progetti presenti nella banca dati *RedBox*, comprensivi quindi anche di quelli censiti ad un livello meramente 'anagrafico' ma non rendicontati tramite questo strumento.

<i>progetti rendicontati per finanziatore</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
Unione Europea	30	32	40
Altro	1	1	1
Joint MIN/EU	3	2	1
Ministeriale/Governativo	4	5	8
Industria	2	1	0
Fondazione Bancaria	3	3	1
Ente Locale - RT	9	14	12
<b><i>TOTALI</i></b>	<b><i>52</i></b>	<b><i>58</i></b>	<b><i>63</i></b>
<i>progetti in banca dati</i>			
Unione Europea	31	35	44
Altro	6	5	3
Joint MIN/EU	4	3	4
Ministeriale/Governativo	9	9	11
Industria	4	2	1
Fondazione Bancaria	5	4	4
Ente Locale - RT	10	19	17
<b><i>TOTALI</i></b>	<b><i>69</i></b>	<b><i>77</i></b>	<b><i>84</i></b>

L'esperienza maturata nel corso degli ultimi anni nella partecipazione e nel coordinamento di progetti di carattere internazionale, e più precisamente finanziati dall'Unione Europea, si riflette nel crescente numero di progetti vinti in questo ambito che, nel triennio oggetto di analisi, hanno visto un incremento di oltre il 30%. Si registrano infatti una partecipazione sempre più numerosa ed un tasso di attrattività del finanziamento internazionale sempre maggiore che, di fatto, sopperendo al progressivo depauperamento dei finanziamenti di Stato destinati alla ricerca, consente ai gruppi di lavoro di sostenere le spese per l'acquisto del materiale e delle attrezzature necessarie alla ricerca, nonché di continuare ad essere presenti con i propri lavori nelle più importanti conferenze o riviste di ambito internazionale, e infine di sostenere le spese di funzionamento delle strutture che ospitano i laboratori stessi e persino, spesso, dello stesso personale di supporto alla ricerca.

Il consolidamento della rete di rapporti internazionali creata nell'arco degli ultimi decenni, ha determinato il formarsi di veri e propri gruppi internazionali di ricerca collaborativa, l'instaurarsi di collaborazioni strategiche e durature e, soprattutto, l'incremento della partecipazione dell'Istituto a progetti che finanziano la formazione e la mobilità dei ricercatori (Azioni Marie Sklodowska Curie), favorendo interessanti opportunità di carriera e di interscambio di conoscenze attraverso la cooperazione transfrontaliera e la mobilità intersettoriale dei ricercatori.

Nel contempo, si sono create e potenziate infrastrutture di ricerca a livello europeo che coinvolgono più laboratori interni all'Istituto e che sono presupposto essenziale per la prosecuzione delle attività di ricerca inerenti alle aree di interesse scientifico nelle quali l'Istituto è maggiormente coinvolto.

L'ultimo decennio ha poi visto incrementare la partecipazione dell'istituto a iniziative finanziate con fondi indiretti della Comunità Europea, gestiti prevalentemente dalla struttura centrale dell'Ente e dai suoi Dipartimenti, nonché l'attrazione di finanziamenti a valere su fondi nazionali, quali i PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale). I bandi nazionali a cui l'istituto ha partecipato apportando un grosso contributo in termini di risorse di personale impegnate nelle attività progettuali ammesse a finanziamento sono di seguito elencati:

- Smart Cities and Communities (MIUR D.D. 391/2012)
- PON R&C 2007-2013
- PON 12 Aree (D.D. MIUR 13 luglio 2017, n.1735)
- PON Cluster tecnologi Nazionali (D.D. MIUR 1853/2017 Patrimonio Culturale)
- Industria 2015
- PRIN 2010-11
- PRIN 2015
- PRIN 2017 (MIUR, D.D. 3728 del 27/12/2017)

L'Istituto ha collaborato inoltre ad altre iniziative a livello nazionale instaurando rapporti di collaborazione duraturi, sebbene difficilmente inquadrabili in categorie progettuali ben precise, con enti quali:

- AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali), ente pubblico di rilievo nazionale, che svolge una funzione di supporto tecnico e operativo alle politiche di governo dei Servizi Sanitari di Stato e Regioni, attraverso attività di ricerca, monitoraggio, valutazione, formazione e innovazione;
- IRPET (Istituto Regionale Programmazione Economica Toscana) nato nel 1968 come organo tecnico-scientifico del CRPET (Comitato regionale per la programmazione economica della Toscana) con la finalità di compiere gli studi preliminari all'istituzione dell'ente Regione, diventato Ente pubblico con legge della Regione Toscana nel 1974;
- I.Ri.Fo.R, l'Istituto per la Ricerca la Formazione e la Riabilitazione istituito il 22 febbraio 1991 dall'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti allo scopo di progettare ed erogare servizi per la formazione e la riabilitazione rivolti a persone con disabilità visiva;
- FAO Italia.

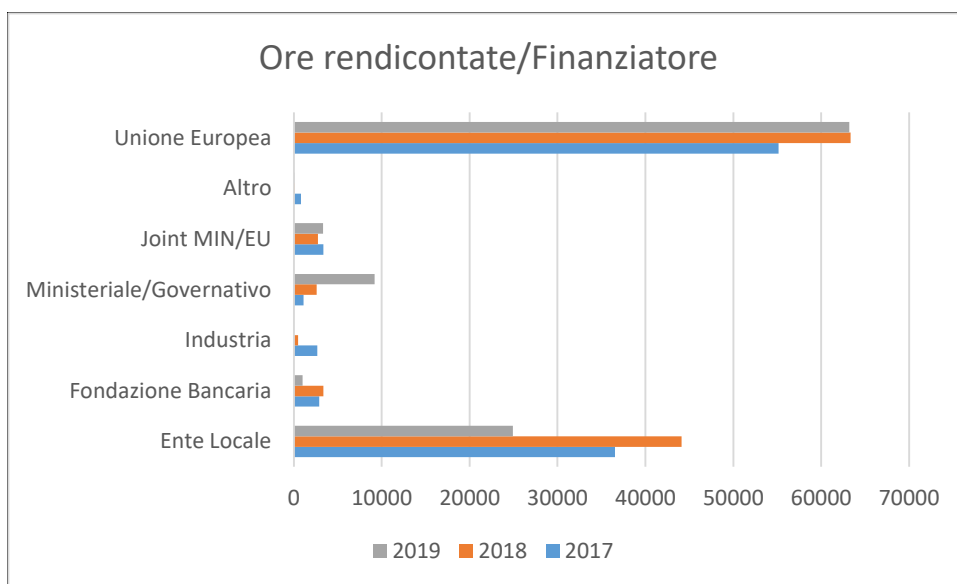
Più recentemente l'Istituto è stato coinvolto nelle attività del Centro di Competenza Nazionale (ARTES 4.0) selezionato dal MISE nell'ambito del Piano Nazionale Industria 4.0.

A livello regionale l'istituto è molto attivo e ben inserito nelle più svariate iniziative di collaborazione con enti pubblici e privati. La varietà di aree di interesse scientifico propria dell'Istituto lo predispone ad un coinvolgimento trasversale in progetti di ogni tipo. I finanziamenti che l'Istituto acquisisce al livello regionale provengono prevalentemente da azioni finanziate su fondi POR, FAS o misti, con tematiche emergenti quali l'integrazione di soggetti fragili, le misure di ottimizzazione energetica in ambito smart grids, le misure di monitoraggio strutturale architettonico, nonché un ampio spettro di tecnologie ICT in ambito industriale e di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale.

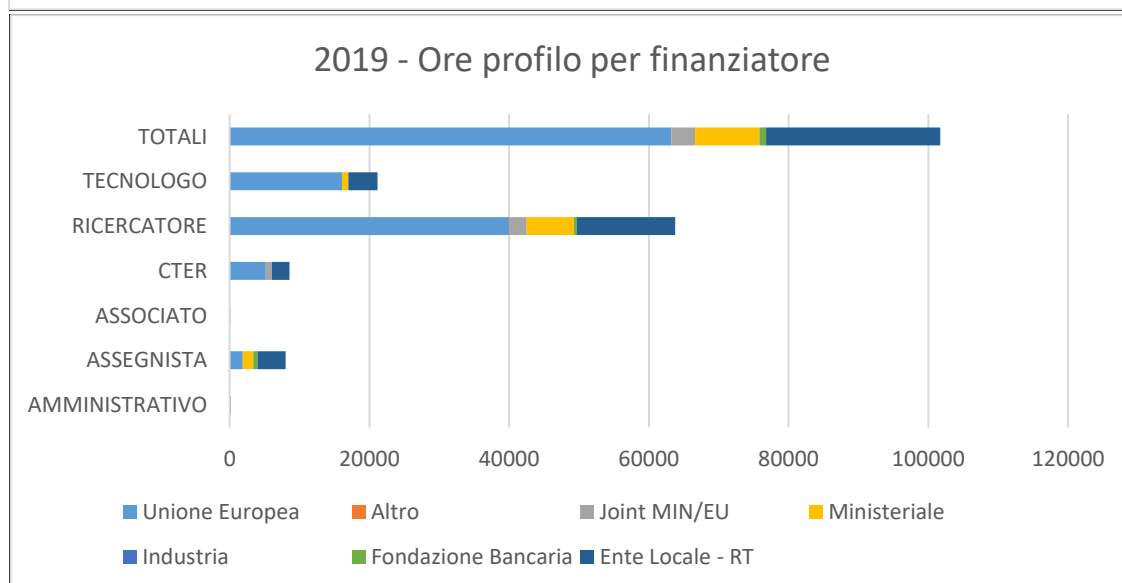
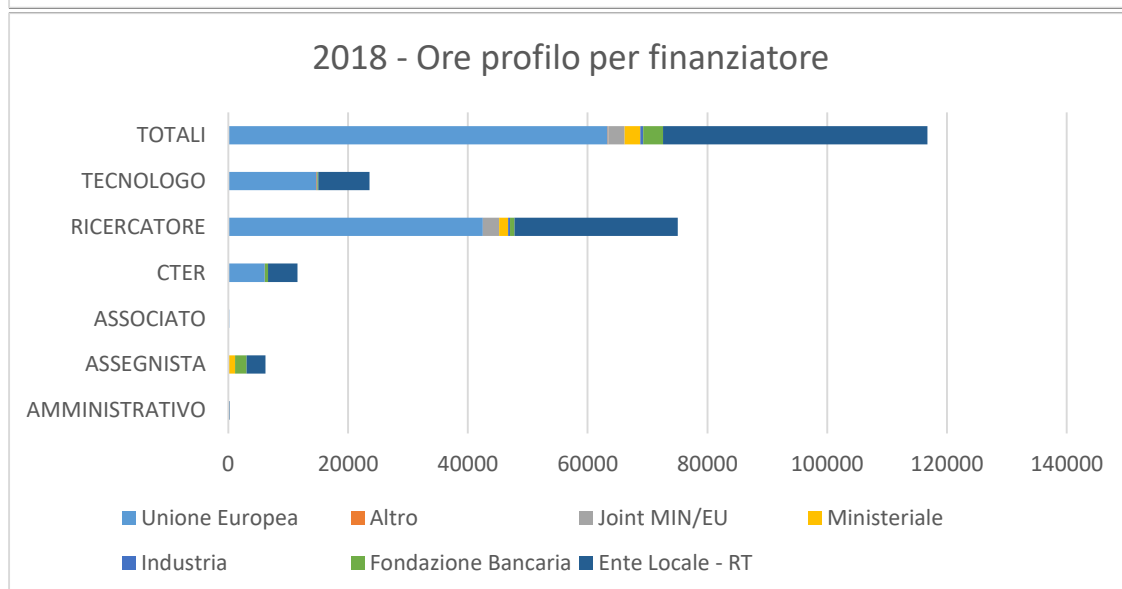
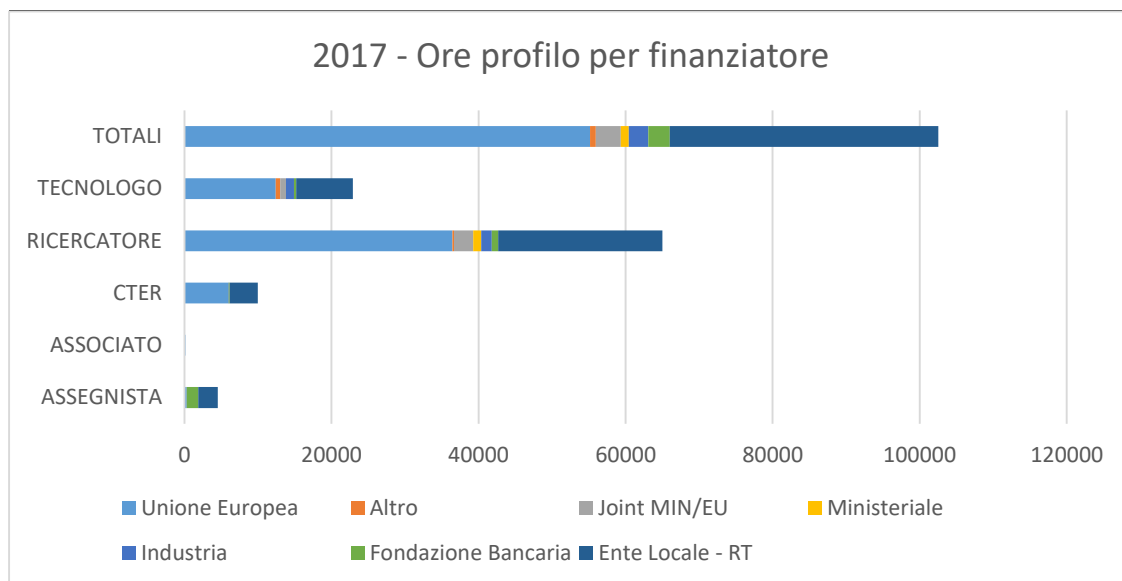
Numerosi sono i bandi attraverso i quali, nel periodo oggetto di analisi, l'Istituto ha ottenuto un notevole finanziamento regionale:

- POR FSE Assegni Congiunti 2017
- POR FSE Assegni di ricerca in ambito culturale 2019
- POR FESR 2014-2020 RSI 2017
- FAR FAS 2014-2020
- FAS Ricerca e Salute 2018

Il grafico seguente mostra la distribuzione dell'impegno del personale ISTI, in termini di ore rendicontate, sulle attività progettuali finanziate, distinte per tipologia di finanziatore. Emerge la forte preponderanza dei finanziamenti comunitari e regionali.



<i>ore rendicontate</i>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Unione Europea	55157	63361	63219
Altro	810	95	70
Joint MIN/EU	3371	2749	3320
Ministeriale/Governativo	1102	2597	9200
Industria	2661	470	0
Fondazione Bancaria	2892	3347	995
Ente Locale - RT	36539	44122	24929
<b>TOTALI</b>	<b>102532</b>	<b>116741</b>	<b>101733</b>





La stessa visione in formato tabellare:

2017	ore profilo/finanziatore	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
	ASSEGNISTA	264				22	1570	2683
	ASSOCIATO	141						
	CTER	5897				120	132	3802
	RICERCATORE	36460	190	2609	1102	1432	869	22331
	TECNOLOGO	12395	620	762		1087	321	7723
	<b>TOTALI</b>	<b>55157</b>	<b>810</b>	<b>3371</b>	<b>1102</b>	<b>2661</b>	<b>2892</b>	<b>36539</b>

2018	ore profilo/finanziatore	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
	AMMINISTRATIVO							236
	ASSEGNISTA				1125		1914	3149
	ASSOCIATO	156						
	CTER	6045				30	550	4907
	RICERCATORE	42502		2749	1472	330	738	27258
	TECNOLOGO	14658	95			110	145	8572
	<b>TOTALI</b>	<b>63361</b>	<b>95</b>	<b>2749</b>	<b>2597</b>	<b>470</b>	<b>3347</b>	<b>44122</b>

2019	ore profilo/finanziatore	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
	AMMINISTRATIVO							115
	ASSEGNISTA	1887			1500		574	4039
	ASSOCIATO	85						
	CTER	5171		883				2507
	RICERCATORE	40008	70	2437	6794		421	14058
	TECNOLOGO	16068			906			4210
	<b>TOTALI</b>	<b>63219</b>	<b>70</b>	<b>3320</b>	<b>9200</b>	<b>0</b>	<b>995</b>	<b>24929</b>

## Le risorse umane coinvolte

Il coinvolgimento delle risorse umane nelle attività progettuali finanziate è stato esaminato da due punti di vista differenti:

- il *macro-profilo di appartenenza* delle risorse, che fornisce informazioni sul grado di partecipazione dell'Istituto nella sua interezza alle attività di ricerca finanziata da fonti esterne;
- la *tipologia del finanziatore*, che permette di individuare la differente composizione dei gruppi di lavoro in termini di figure professionali coinvolte, in relazione ai progetti di ricerca a livello locale, nazionale e internazionale.

Nell'analisi delle risorse coinvolte in attività progettuali si deve tenere conto del fatto che talvolta la scelta di rendicontare o meno una singola risorsa può dipendere da fattori diversi da quelli del reale impegno nell'attività, quali ad esempio il costo orario (che non può discostarsi troppo da quello utilizzato per la

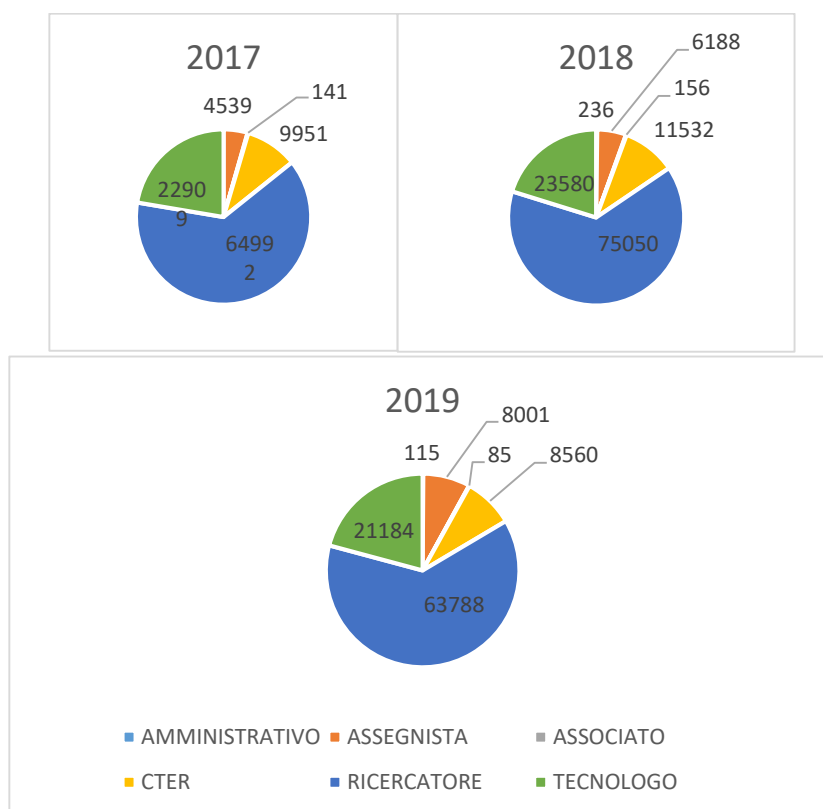
determinazione del budget in fase di predisposizione di proposta) e l'eligibilità a rendicontazione di alcune figure professionali stabilita dal finanziatore: figure quali, ad esempio, i collaboratori volontari dell'ente o gli associati alla ricerca, pur avendo realmente preso parte alle attività progettuali, sono raramente rendicontate (ed eventualmente a costo zero), e pertanto non compaiono nel campione di studio del presente lavoro.

Si è ritenuto infine di non tenere conto degli elementi relativi alla posizione stipendiale delle risorse prese in esame, quali fascia e livello, in quanto non rilevanti ai fini di questo lavoro. L'attenzione è stata rivolta unicamente al profilo di appartenenza del personale impiegato poiché, tralasciando alcune eccezionali casi di sotto-inquadramento o anomalie di inquadramento, esso è indicativo della tipologia di personale rendicontata. Le figure professionali esaminate contemplano:

- Amministrativo (Operatore, Collaboratore e Funzionario di qualunque livello)
- CTER (Collaboratore Tecnico di qualunque livello)
- Ricercatore (di qualunque livello e fascia)
- Tecnologo (di qualunque livello e fascia)
- Assegnista di Ricerca (unica tipologia di personale non inquadrato partecipante ai progetti di ricerca)

Partendo dalle informazioni sulle ore rendicontate nel triennio oggetto di analisi, raggruppate per anno solare, e risalendo al profilo di appartenenza delle risorse rendicontate, si ottiene una tabella in cui troviamo rappresentata la quasi totalità dei profili professionali esistenti all'interno dell'Istituto, a testimoniare una diffusa e diversificata partecipazione alle attività progettuali finanziate da fondi esterni. Risultano assenti solamente i profili che di norma non sono direttamente coinvolti in attività finanziate (tesisti, tirocinanti, collaboratori esterni ecc.).

Ore rendicontate

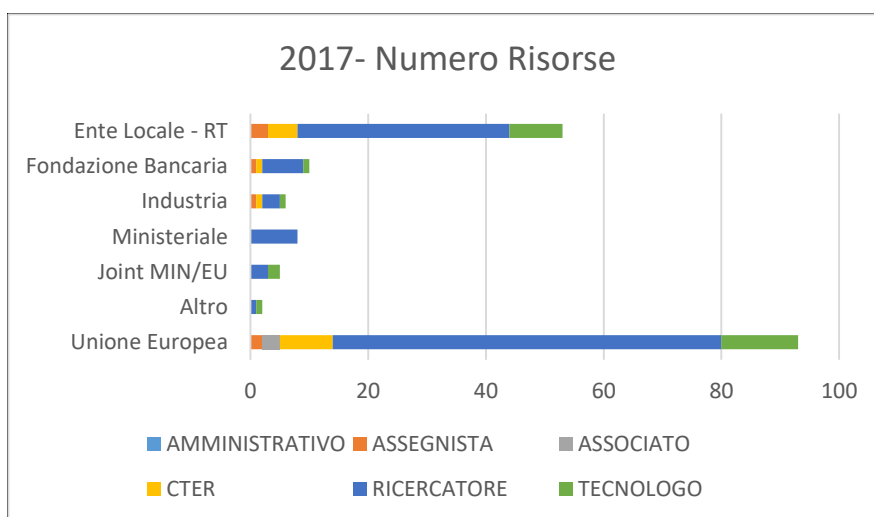


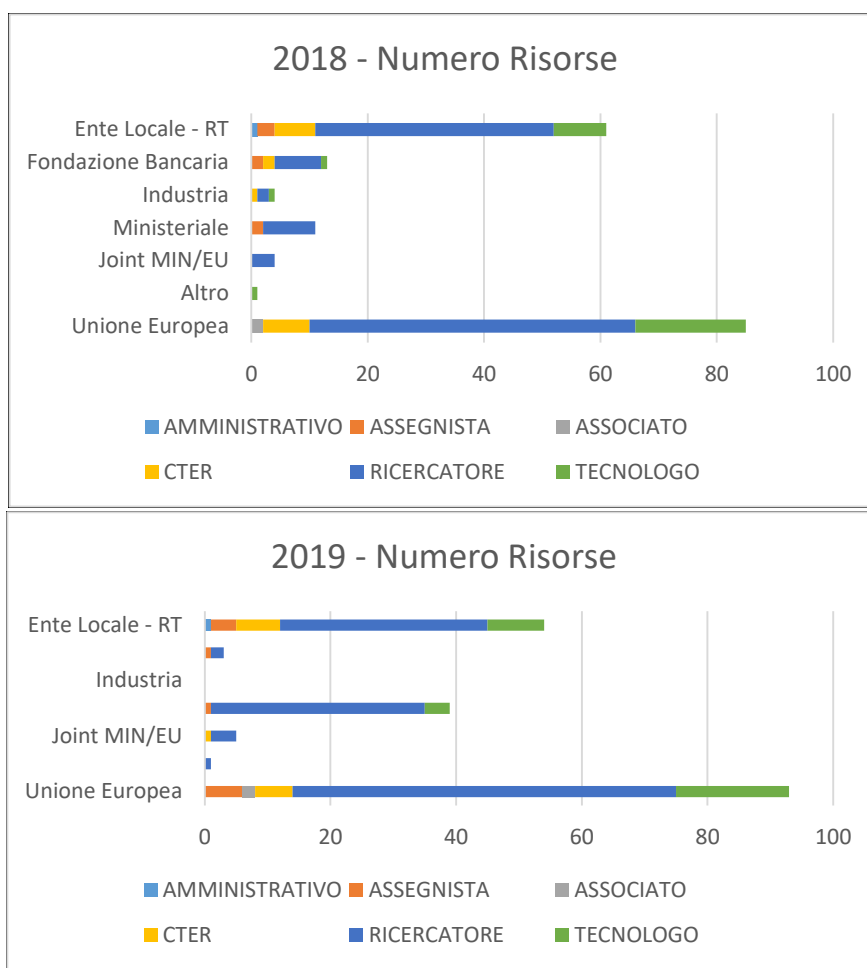
Di seguito sono riportati gli stessi dati in formato tabellare per una lettura comparativa più immediata.

<i>ore rendicontate</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
AMMINISTRATIVO	0	236	115
ASSEGNISTA	4539	6187	8001
ASSOCIATO	141	156	85
CTER	9951	11532	8560
RICERCATORE	64992	75050	63788
TECNOLOGO	22909	23580	21184
<b><i>TOTALI</i></b>	<b><i>102532</i></b>	<b><i>116741</i></b>	<b><i>101733</i></b>

I dati rilevati dimostrano una crescente partecipazione della figura del titolare di assegno di ricerca alle attività progettuali, a fronte di una comunque prevalente partecipazione del profilo di ricercatore: questa tipologia si attesta normalmente intorno al 62-64% del totale complessivo delle ore di attività progettuale rendicontate, seguito dal tecnologo (sia di ricerca che gestionale) con una percentuale del 21-22%.

Combinando il profilo di inquadramento e la tipologia di finanziatore, anche una più approfondita analisi dell'andamento della partecipazione conferma la tendenza sopra esposta, evidenziando una prevalenza di partecipazione per le figure di ricercatore e tecnologo nei progetti regionali e comunitari.





Seguono gli stessi dati, espressi in forma tabellare:

2017

profilo	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
ASSEGNISTA	2				1	1	3
ASSOCIATO	3						
CTER	9				1	1	5
RICERCATORE	66	1	3	8	3	7	36
TECNOLOGO	13	1	2		1	1	9
TOTALI	93	2	5	8	6	10	53

2018

profilo	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
AMMINISTRATIVO							1
ASSEGNISTA				2		2	3
ASSOCIATO	2						
CTER	8				1	2	7
RICERCATORE	56		4	9	2	8	41
TECNOLOGO	19	1			1	1	9
TOTALI	85	1	4	11	4	13	61

2019

profilo	Unione Europea	Altro	Joint MIN/EU	Ministeriale	Industria	Fondazione Bancaria	Ente Locale - RT
AMMINISTRATIVO							
ASSEGNISTA							
ASSOCIATO							
CTER							
RICERCATORE							
TECNOLOGO							
TOTALI							

AMMINISTRATIVO							1
ASSEGNISTA	6			1		1	4
ASSOCIATO	2						
CTER	6		1				7
RICERCATORE	61	1	4	34		2	33
TECNOLOGO	18			4			9
TOTALI	93	1	5	39	0	3	54

Fra le varie attività correlate ai progetti e contratti dell'Istituto, rivestono un ruolo considerevole quelle genericamente definite come 'supporto alla ricerca', che vengono prevalentemente svolte da personale inquadrato in profili amministrativi o tecnici. Tra questi, i tecnici possono essere tuttavia coinvolti anche nelle attività progettuali di sviluppo e prototipazione.

Oltre alle figure sopra descritte, a 'supporto della ricerca' lavorano anche tecnologi sistemisti e gestionali. Ai tecnologi gestionali sono assegnati compiti di management di progetto e di gestione dei rapporti con il finanziatore.

Complessivamente, quindi, dai dati dei rendiconti disponibili emerge che il livello di coinvolgimento delle figure tradizionalmente più attive sui progetti, quali quelle di ricercatore, tecnologo e CTER, è rimasto pressoché invariato nel corso del periodo oggetto di analisi mentre, di contro, altre figure professionali, quali gli assegnisti di ricerca e il personale amministrativo (in minima parte e prevalentemente nei progetti regionali), hanno cominciato a essere presenti in maniera crescente nei documenti finanziari dei progetti.

Riteniamo che questo andamento sia dovuto a una serie di fattori di diversa natura.

Il personale amministrativo è storicamente sempre stato poco rendicontato nelle attività progettuali per svariati motivi non necessariamente dipendenti dall'attività realmente svolta nei progetti. Spesso i motivi per cui tale personale non è stato rendicontato sono da ricercarsi in norme e regolamenti interni all'Ente o imposti dai finanziatori. Fino all'avvento di H2020, per fare un esempio pregnante, il costo di questa tipologia di personale era incluso nel calcolo dei costi indiretti sostenuti dall'Ente in percentuale rispetto ai costi diretti.

Poiché la maggior parte dei progetti in cui l'ISTI è coinvolto è finanziato da programmi dell'Unione Europea, appare evidente che questa categoria di personale non sia stata rendicontata nei documenti finanziari delle attività finanziate a valere su bandi europei.

Diversa appare la situazione in ambito regionale, dove il personale amministrativo può essere rendicontato come costo diretto quando il bando lo permetta, in ragione di un maggior peso delle attività di monitoraggio, organizzazione, preparazione e invio dei documenti contabili relativi agli stati di avanzamento dei lavori. I costi riconosciuti per questa categoria di lavoratori sono tuttavia di entità relativamente modesta.

Per quanto concerne gli assegni di ricerca, nell'ultimo decennio l'Istituto ha visto aumentarne il numero in modo considerevole. Ciò è dovuto al costante incremento dell'interesse a collaborare, nell'ambito di progetti di innovazione e ricerca industriale, con le imprese che costituiscono il tessuto economico del territorio toscano. La Regione Toscana ha più volte bandito specifici programmi d'intervento a valere sul Fondo Sociale Europeo proprio allo scopo di attivare assegni di presso gli enti di ricerca ed in stretta sinergia con le imprese toscane, allo scopo di incrementare da un lato l'alta formazione specialistica del capitale umano ed il tasso di occupazione giovanile, e di favorire dall'altro lato innovazione e ricerca industriale sostenendo la crescita e la competitività del tessuto imprenditoriale regionale.

Altre figure professionali spesso coinvolte in attività di progetto, che tuttavia non vengono rendicontate fra i costi del personale in quanto non costituiscono un costo per l'Ente, sono gli 'associati alla ricerca', personale per lo più appartenente ad altri Enti che collabora attivamente con i gruppi di ricerca dell'Istituto e partecipa ai meeting di progetto o alla scrittura congiunta di lavori che presentano esplicito 'acknowledgement' del progetto stesso.

## Conclusioni

Essendo uno strumento specificamente pensato per supportare il management e la pianificazione e rendicontazione finanziaria di progetto, RedBox non può offrire una panoramica esaustiva delle attività dell'Istituto. Molte di queste nascono in modo spontaneo o sono conseguenze per così dire 'collaterali' della annosa collaborazione fra Ente e soggetti pubblici o privati nazionali ed internazionali, e non sempre sono formalizzate in rapporti dai contorni netti.

Nella quotidianità degli scambi e dei soggiorni di ricerca, o del lavoro che prelude alla pubblicazione di paper, la generazione di collaborazioni tra l'Istituto ed i soggetti più svariati è un portato naturale e non sempre inquadrabile in categorie predefinite. Non è raro che le collaborazioni siano già in corso da anni prima che le parti sentano l'esigenza di formalizzarle. Talvolta la formalizzazione giuridicamente intesa di rapporti già esistenti porta alla nascita di start-up, spin-off, fondazioni o associazioni di livello sia nazionale che internazionale, le quali, a loro volta, portano l'Istituto a partecipare ad azioni finanziate da organismi di varia natura, in una sorta di 'circuit virtuoso' della generazione di collaborazioni e idee progettuali.

I grafici e le tabelle riportati in questa breve analisi, tuttavia, valgono a dimostrare numeri alla mano quanto vitale sia l'istituto nel mondo della ricerca e quanto tale vitalità contribuisca a stabilire rapporti sempre più stretti e fertili sia con l'ambiente di ricerca internazionale che con il settore industriale.