

INAF



ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

***Piano Integrato
dell'INAF
2016 – 2018***

INDICE

CAPITOLO I – INQUADRAMENTO STRATEGICO DELL’INAF

1. La missione dell’INAF: attività istituzionale e attività scientifica	5
2. La terza missione.....	12
2.1 Didattica e divulgazione.....	15
2.1.1 Biblioteche, archivi storici e musei	16
2.2 Servizi erogati	17
2.2.1 Attività di Alta Formazione.....	26
2.2.2 Servizi conto terzi.....	27
2.2.3 Testata giornalistica “Media INAF”	28
2.2.4 Ufficio Stampa	29
2.2.5 Brand Awareness e Public Engagement.....	30
2.2.6 Produzione e gestione di beni culturali	33

CAPITOLO II - LA PROGRAMMAZIONE

1. Il Piano Triennale di Attività e il Documento di Visione Strategica decennale.....	36
2. Le risorse finanziarie.....	37
2.1 Entrate	37
2.2 Spese	43
2.3 Residui.....	48
3. Analisi dei risultati contabili complessivi	52
3.1 Avanzo	53
3.2 Attestazione sui tempi medi di pagamento delle fatture passive riferiti all’anno 2015	56

CAPITOLO III - IL PIANO TRIENNALE DELLA PERFORMANCE 2016-2018

1. La performance	58
2. Gli obiettivi	60
3. Gli obiettivi strategici di breve, medio e lungo termine individuati per il triennio 2016-2018.....	64
3.1 Gestione dell’attività di ricerca e Terza Missione – Obiettivi strategici 2016-2018.....	64
3.2 Attività amministrativo-gestionale – Obiettivi strategici 2016-2018.....	65
3.3 Trasparenza – Obiettivi strategici 2016-2018	67
3.4 Prevenzione della corruzione – Obiettivi strategici 2016-2018	68
3.5 Formazione, privacy, performance e benessere organizzativo – Obiettivi strategici 2016-2018.....	70
4. I soggetti.....	71
5. La performance organizzativa ed individuale: sistema di misura delle prestazioni e degli incentivi	73

CAPITOLO IV - IL PROGRAMMA TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE 2016-2018

1. Inquadramento generale	76
2. L'analisi del contesto in tema di Prevenzione della Corruzione e Trasparenza	81
2.1 Contesto esterno	81
2.2 Contesto interno	82
3. Soggetti e ruoli della prevenzione della corruzione	83
3.1 Il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza	83
3.2 L'Organismo Indipendente di Valutazione della Performance	84
3.3 Il Collegio dei Revisori dei conti	85
3.4 Il Direttore Generale.....	86
3.5 Gli stakeholders.....	86
3.6 Il Servizio Affari legali e le sue competenze in materia di procedimenti disciplinari	86
3.7 Il personale dell'Istituto	86
3.8 Collaboratori a qualsiasi titolo dell'INAF.....	87
4. Il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione	87
4.1 Il disegno generale del Piano	87
5. Individuazione delle aree di rischio.....	91
5.1 Linee generali di intervento.....	91
5.2 La gestione del rischio.....	91
5.3 La mappatura dei processi.....	93
5.4 La tassonomia dei processi e dei rischi	95
5.5 Criteri di valutazione e di ponderazione del rischio	96
5.6 La valutazione dei rischi nelle aree obbligatorie.....	98
5.7 La valutazione del rischio nelle aree generali	100
5.8 La valutazione del rischio nelle aree specifiche.....	102
6. Azioni e misure obbligatorie per la riduzione del rischio di corruzione	103
6.1 Il Codice di comportamento.....	103
6.2 L'attuazione della rotazione del personale nelle aree esposte a rischio corruzione e la rotazione del personale sottoposto a procedimento penale o disciplinare per condotte di natura corruttiva	103
6.3 Il monitoraggio dei procedimenti disciplinari e penali	104
6.4 Il conflitto di interessi ed il regime delle incompatibilità.....	104
6.5 L'obbligo di astensione in caso di conflitto di interessi.....	105
6.6 Inconferibilità e incompatibilità per incarichi dirigenziali e amministrativi di vertice.....	105
6.7 La formazione di commissioni, assegnazioni agli uffici, conferimento di incarichi in caso di condanna per delitti contro la pubblica amministrazione	106
6.8 Le attività successive alla cessazione del servizio (<i>pantouflage o revolving doors</i>).....	107
6.9 La tutela del <i>whistleblower</i>	108
6.10 Il Piano della formazione a supporto delle politiche di contrasto alla corruzione: i destinatari della formazione nelle aree obbligatorie e specifiche	108

7. Misure ulteriori di contrasto alla corruzione	109
7.1 La pianificazione triennale delle ulteriori misure di contrasto alla corruzione	109
7.2 I Patti di integrità e i protocolli di legalità.....	109
7.3 La formazione in tema di prevenzione della corruzione	110

CAPITOLO V - IL PROGRAMMA TRIENNALE PER LA TRASPARENZA E L'INTEGRITA' 2016-2018

1. La trasparenza in generale.....	111
2. Le principali novità rispetto al Programma triennale per la trasparenza e l'integrità 2015-2017	111
3. Obiettivi in materia di trasparenza	112
4. La trasparenza e l'integrità nel ciclo della performance	113
5. Il coinvolgimento degli <i>stakeholders</i>	113
6. I soggetti e le misure	114
6.1 Referenti per la Trasparenza e modalità di coordinamento con il Responsabile.....	116
7. Misure organizzative volte ad assicurare la regolarità e la tempestività dei flussi informativi.....	116
8. Misure di monitoraggio e vigilanza sull'attuazione degli obblighi di trasparenza a supporto del Responsabile della Trasparenza	116
9. Strumenti e tecniche di rilevazione dell'effettivo utilizzo dei dati da parte degli utenti della sezione "Amministrazione Trasparente".....	117
10. Accesso civico.....	117
APPENDICE	119

Capitolo I

INQUADRAMENTO STRATEGICO DELL'INAF

1. La missione dell'INAF: attività istituzionale e attività scientifica

L'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), istituito con il D. Lgs. n. 296 del 23 luglio 1999, è il principale Ente di Ricerca italiano per lo studio dell'Universo, riferimento nazionale ed internazionale per la ricerca nel campo dell'astrofisica e dell'astronomia.

L'INAF, fornito di personalità giuridica di diritto pubblico, ha autonomia scientifica, finanziaria, patrimoniale e contabile, statutaria e regolamentare ed è soggetto alla vigilanza del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Si compone di una Sede legale ed amministrativa sita in Roma e di 17 Strutture di ricerca distribuite sul territorio nazionale, tra cui Istituti ex CNR confluiti nell'Ente, dal primo gennaio 2005, per effetto del Decreto Legislativo n. 138 del 2003 (decreto di riordino dell'INAF) e di Osservatori Astronomici ed Astrofisici, che dopo essere stati assorbiti dall'Istituto hanno perso la precedente autonomia scientifica e gestionale. Tale fusione in un unico Ente è stata fortemente voluta dalla comunità astronomica italiana, al fine di realizzare un più efficace coordinamento dei grandi progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, e di perseguire sempre più alti livelli di eccellenza nelle attività di ricerca svolta.

Le attuali Strutture di ricerca sono collocate in sedi prossime e/o a volte condivise con Dipartimenti Universitari e con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, garantendo così la necessaria e fondamentale sinergia tra ricerca e didattica, nonché tra ricerca INAF, ricerca universitaria e ricerca tecnologica in ambito astrofisico, che si rivela reciprocamente vantaggiosa per il conseguimento dei rispettivi fini istituzionali.

Per effetto del riconoscimento dell'autonomia statutaria prevista dal decreto di riordino degli Enti di ricerca vigilati dal MIUR (D. Lgs. n. 213 del 2009), l'INAF si è dotato di un proprio statuto, avviando – tra l'altro – un processo di accorpamento di alcune delle proprie Strutture di ricerca al fine di garantire un'utilizzazione razionale ed efficiente delle risorse dell'ente.

Ad oggi sono stati accorpati l'Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario (IFSI) di Roma con l'Istituto di Astrofisica Spaziale di Roma (IASF) ed è stato istituito l'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS); l'Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario di Torino con l'Osservatorio Astronomico di Torino, dal cui accorpamento è derivato l'Osservatorio Astrofisico di Torino.

	SEDI INAF	INDIRIZZO
1	Sede Centrale	Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma
2	Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali	Via Fosso del Cavaliere, 100 - 00133 Roma
3	Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica cosmica di Bologna	Via P. Gobetti, 101 - 40129 Bologna
4	Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica cosmica di Milano	Via E. Bassini, 15 - 20133 Milano
5	Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica cosmica di Palermo	Via Ugo La Malfa, 153 - 90146 Palermo
6	Istituto di Radioastronomia	Via P. Gobetti, 101 - 40129 Bologna
7	Osservatorio Astrofisico di Arcetri	Largo Enrico Fermi, 5 - 50125 Firenze
8	Osservatorio Astronomico di Brera	Via Brera, 28 - 20121 Milano
9	Osservatorio Astronomico di Bologna	Via Ranzani, 1 - 40127 Bologna
10	Osservatorio Astronomico di Cagliari	Via della Scienza, 5 - 09047 Selargius (CA)
11	Osservatorio Astronomico di Capodimonte	Salita Moiariello, 6 - 80131 Napoli
12	Osservatorio Astrofisico di Catania	Via S. Sofia, 78 - 95123 Catania
13	Osservatorio Astronomico di Padova	Vicolo dell'Osservatorio, 5 - 35122 Padova
14	Osservatorio Astronomico di Palermo	Piazza del Parlamento, 1 - 90134 Palermo
15	Osservatorio Astronomico di Roma	Via di Frascati, 33 - 00040 Monte Porzio Catone (RM)
16	Osservatorio Astronomico di Teramo	Via Mentore Maggini snc - 64100 Teramo
17	Osservatorio Astrofisico di Torino	Strada Osservatorio, 20 - 10025 Pino Torinese (TO)
18	Osservatorio Astronomico di Trieste	Via G.B. Tiepolo, 11 - 34131 Trieste



La missione principale dell'INAF consiste nello svolgere, promuovere e valorizzare la ricerca scientifica e tecnologica nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica, di diffonderne e divulgarne i relativi risultati, di favorire il trasferimento tecnologico verso l'industria, perseguendo obiettivi di eccellenza a livello internazionale.

Essa è descritta nell'art. 3 del D. Lgs. n. 138 del 2003, ai sensi del quale l'ente svolge attività di promozione, realizzazione e coordinamento, anche nell'ambito di programmi dell'Unione europea e di organismi internazionali, di attività di ricerca nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica. Tale attività è svolta o direttamente attraverso le proprie Strutture di ricerca o mediante la collaborazione con le Università e altri soggetti pubblici e privati, anche non nazionali.

L'Ente svolge inoltre le seguenti attività:

- progetta e coordina programmi nazionali ed internazionali di ricerca finalizzati alla costruzione, all'utilizzo e alla gestione di grandi apparecchiature localizzate sul territorio nazionale o all'estero;
- promuove, sostiene e coordina la partecipazione italiana ad organismi, progetti ed iniziative internazionali nelle materie di competenza, fornendo su richiesta di autorità governative competenze scientifiche e garantendo la collaborazione con enti ed istituzioni di altri Paesi;
- promuove la valorizzazione ai fini produttivi e sociali e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta o coordinata dalla propria rete scientifica;
- svolge attività di comunicazione e promozione della ricerca di competenza, curando la diffusione dei relativi risultati economici e sociali all'interno del Paese e garantendo l'utilizzazione delle conoscenze prodotte;
- promuove e gestisce iniziative volte all'integrazione della ricerca nazionale ed internazionale nel settore di competenza, anche al fine di acquisire risorse ulteriori per il finanziamento di progetti congiunti;
- promuove la formazione e la crescita tecnico-professionale dei ricercatori italiani nel campo dell'astronomia, della radioastronomia, dell'astrofisica spaziale e della fisica cosmica, attraverso l'assegnazione di borse di studio e assegni di ricerca, nonché promuovendo e realizzando, sulla base di apposite convenzioni con le università, corsi di dottorato di ricerca, anche con il coinvolgimento del mondo produttivo;
- effettua la valutazione dei risultati dei propri programmi di ricerca, del funzionamento delle proprie strutture e dell'attività del personale, sulla base di criteri di valutazione definiti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca;
- promuove lo sviluppo della conoscenza astronomica nella scuola e nella società mediante appropriate attività divulgative e museali;
- svolge, su richiesta, attività di consulenza tecnico-scientifica sulle materie di propria competenza, a favore del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, delle altre pubbliche amministrazioni, delle imprese o di altri soggetti privati.

L'INAF svolge la propria missione attraverso le proprie Strutture di ricerca distribuite sul territorio nazionale e attraverso grandi infrastrutture dallo spazio e da terra, proprie o in collaborazione.

Lo scopo principale dell'attività di ricerca condotta dall'INAF è di rispondere alle domande: qual è l'origine, la natura e la diversità dell'Universo in cui viviamo? Qual è la natura della materia oscura e dell'energia oscura? Come si sono formate le galassie, stelle, buchi neri e pianeti? Come si è formato e come evolve il nostro sistema solare? È possibile che le condizioni che hanno portato all'emergere e all'evoluzione della vita sulla Terra possano realizzarsi in altri sistemi planetari?

Per condurre la propria attività di ricerca, l'INAF gestisce importanti installazioni e grandi strumentazioni scientifiche in Italia e all'estero, sia da terra che dallo spazio.

Le grandi infrastrutture di ricerca da terra, di cui l'INAF è proprietario o comproprietario sono le seguenti:

- il **Telescopio Nazionale Galileo (TNG)**, situato sulla sommità dell'isola di San Miguel de La Palma (Canarie), è il più importante strumento ottico della comunità astronomica italiana. Dal 2005 è gestito dall'Ente mediante la "Fundación Galileo Galilei, Fundación Canaria" (FGG);
- il **Sardinia Radio Telescope (SRT)** è la più grande antenna radio italiana: un innovativo radiotelescopio di 64 m di diametro che, per la superficie attiva della parabola, è uno dei più potenti radiotelescopi *single-dish* al mondo dedicata principalmente allo studio dell'emissione da parte di oggetti compatti relativistici. E' situato in provincia di Cagliari. Esso contribuirà in maniera significativa allo sviluppo delle conoscenze in molti campi della ricerca astrofisica, dalle pulsar ai buchi neri, dalla composizione chimica delle galassie alle onde gravitazionali;
- una rete per la radioastronomia, composta da due radiotelescopi da 32 metri di diametro, dislocati presso Medicina (Bologna) e Noto (Siracusa);
- il **Large Binocular Telescope (LBT)** in Arizona – USA, in partnership con USA e Germania. Si tratta del più grande telescopio ottico al mondo, costruito da INAF in collaborazione con Istituti tedeschi e americani. L'INAF gestisce l'archivio generale tramite il Centro Italiano Archivi IA2 e l'LBT Survey Center per la raccolta dei dati e la loro distribuzione alla comunità scientifica;
- diverse strutture osservative locali (Loiano, Serra la Nave, Campo Imperatore e Asiago);

Le grandi infrastrutture di ricerca da terra, alla cui realizzazione l'INAF ha contribuito con diverse forme di contribuzione sono:

- il **VLT Survey Telescope (VST)**, un telescopio di nuova tecnologia sito nell'Osservatorio dell'ESO sul Cerro Paranal, in Cile. E' il maggiore telescopio del mondo per survey ottiche da terra, realizzato dall'INAF in collaborazione con ESO per effettuare grandi mappature del cielo australe e di rilievo strategico per la scienza coi telescopi del futuro;

Le grandi infrastrutture di ricerca da terra di maggiore utilizzo da parte della comunità di ricercatori ed astronomi dell'INAF sono:

- **ALMA** (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array), un radiotelescopio in fase di completamento nel Nord del Cile, in collaborazione tra Europa (ESO), Stati Uniti e Giappone, operante nel millimetrico e di fondamentale importanza per lo studio della formazione stellare nell'universo. Le antenne ESO sono state progettate (EIE Mestre) e in parte realizzate in Italia;
- il **VLT** (Very Large Telescope) è un sistema di quattro telescopi ottici separati, affiancati da quattro telescopi minori. I quattro strumenti principali sono telescopi riflettori a grande campo Ritchey-Chrétien con uno specchio primario da 8,2 metri di diametro. Le unità minori sono costituite da quattro telescopi riflettori da 1,80 metri di diametro che possono essere spostati a seconda delle esigenze. Il progetto VLT, costato circa 500 milioni di dollari, fa parte dell'European Southern Observatory (ESO), la maggiore organizzazione astronomica europea. Il VLT si trova nell'osservatorio del Paranal, sul Cerro Paranal, una montagna alta 2.635 m nel deserto di Atacama, nel Cile settentrionale. Come per la maggior parte degli osservatori mondiali, il posto è stato scelto per la sua secchezza (sul Paranal non è mai piovuto a memoria d'uomo), l'abbondanza di notti serene, la quota elevata e la lontananza da fonti di inquinamento luminoso.

Le missioni di ricerca dallo spazio, alla cui realizzazione l'INAF ha contribuito sono così nell'ambito di diverse agenzie spaziali, sono così suddivise per ambito di missione:

- ***Esplorazione del Sistema Solare:***

- **Cluster** studia la magnetosfera terrestre.
- **Mars Express, Venus Express e Cassini** studiano l'atmosfera, la superficie e il sottosuolo rispettivamente di Marte, Venere e Saturno.
- Dawn è una missione dedicata agli asteroidi Vesta e Cerere con uno strumento PI dell'INAF.
- **Juno** studia la composizione atmosferica e la struttura interna di Giove.
- **Rosetta** è la missione più importante dell'ESA ed è dedicata allo studio della cometa 67P/CG con un notevole contributo italiano e dell'INAF.

- ***Stelle Galassie e Cosmologia:***

- **HST**, frutto della collaborazione NASA-ESA, continua a fornire dati rivoluzionari su popolazioni stellari risolte, pianeti extrasolari, galassie vicine e lontane, supernove e oggetti primordiali. **Herschel** ha analizzato la formazione stellare e lo studio della formazione ed evoluzione delle galassie nell'Universo.
- **Planck** è stata la prima missione europea dedicata allo studio della nascita dell'universo e della radiazione cosmica di fondo, tramite la produzione di mappe ad alta risoluzione. La missione **Gaia** è dedicata allo studio della scala delle distanze, della struttura della nostra Galassia e della dinamica e della fisica dei corpi minori nel Sistema Solare.

- **Studio dell'Universo estremo:**

- le missioni europee **XMM** e **INTEGRAL** e le missioni NASA **SWIFT** e **NuSTAR**, tutte con rilevante contributo italiano (INAF, INFN, ASI, Università), approfondiscono lo studio dell'emissione X di numerose classi di sorgenti astronomiche, permettendo, ad esempio, lo studio dei buchi neri su scale da poche a milioni di masse solari, della materia e dei campi magnetici in condizioni estreme, e delle peculiari esplosioni stellari che generano i potentissimi lampi gamma cosmologici.

A queste vanno aggiunte:

- **AGILE** la prima missione totalmente italiana,
- **FERMI**, in collaborazione con la NASA,
- che entrambe permettono la caratterizzazione dell'emissione alle altissime energie di numerose classi di sorgenti galattiche ed extra-galattiche.

L'INAF agisce utilizzando il merito come parametro principale per l'indirizzo e la valutazione delle proprie attività e si ispira costantemente ai criteri di trasparenza ed efficienza delle decisioni e della valutazione dei risultati conseguiti. Promuove altresì la valorizzazione, la partecipazione e la rappresentanza dell'intera comunità scientifica di riferimento nel rispetto dei principi di non discriminazione di genere, cittadinanza, etnia, opinione politica, religione e orientamento sessuale nella composizione dei suoi organi e nell'attribuzione di ogni altro incarico.

La programmazione dell'attività scientifica è attuata con il Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente, che stabilisce gli indirizzi generali e determina gli obiettivi, le priorità, le risorse disponibili nel rispetto delle linee del PNR (Piano Nazionale Ricerca) e del DVS (Documento di Visione Strategica) dell'Ente.

Per quanto attiene alle collaborazioni dell'INAF con le Università e gli altri Enti di ricerca, astronomi ed astrofisici sono presenti in molte Università. Vi sono, infatti, Dipartimenti di Fisica e Astronomia presso le Università di Bologna, Firenze e Padova e diversi Gruppi di ricerca in astrofisica sono presenti anche nei Dipartimenti di Fisica degli atenei di Torino, Milano, Milano Bicocca, Como-Insubria, Pavia, Trieste, Trieste-SISSA, Ferrara, Pisa, Scuola Normale Superiore di Pisa, Cagliari, L'Aquila, Pescara, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Roma Tre, Napoli Federico II, Napoli Parthenope, Lecce, Cosenza, Catania e Palermo. Inoltre, l'INAF collabora alla formazione di nuovi ricercatori, coadiuvando le istituzioni universitarie nei corsi di laurea e di dottorato e nella supervisione di tesi di ricerca. In diversi casi, i rapporti di collaborazione e scambio tra l'INAF e le Università sono regolati da apposite convenzioni.

Per quanto attiene alle collaborazioni tra l'INAF e gli altri enti di ricerca, particolare rilievo ha la stretta collaborazione tecnica e scientifica con l'Agenzia Spaziale Italiana per la definizione e la realizzazione di progetti spaziali di interesse comune sia in ambito nazionale e bi/multilaterale, che all'interno del programma ESA.

2. La terza missione

Con l'espressione "terza missione" si fa riferimento all'attività delle università e degli enti di ricerca svolta in collaborazione diretta con la società ed il mondo imprenditoriale per promuovere lo sfruttamento della conoscenza prodotta e contribuire allo sviluppo sociale e culturale del Paese.

L'ANVUR ha enucleato una serie di indicatori di terza missione quali poli museali, consorzi, spin-off, brevetti, attività in conto terzi (c.d. attività commerciale).

L'attività di terza missione, che può svolgersi - oltre che con i soggetti privati - anche con i soggetti pubblici, ha un duplice vantaggio: quello di trasferire il know-how e gli output prodotti all'esterno a beneficio della collettività (mondo imprenditoriale e non), ma anche quello di consentire il reperimento di ulteriori risorse economiche che vengono reimpiegate per finanziare l'attività di ricerca.

A proposito del trasferimento di know-how e di output a beneficio della collettività, va detto che la ricerca astronomica ha importanti ricadute industriali. Essa, infatti, mossa dal desiderio di esplorare l'ignoto fino ai confini dell'Universo osservabile, richiede lo sviluppo di tecnologie sempre più sofisticate, vuoi da parte degli astronomi, vuoi da parte delle industrie cui questi ultimi rivolgono richieste sempre più esigenti. Basti pensare, a titolo di esempio, che gli astronomi hanno cominciato ad usare rivelatori ottici a CCD (Charge Coupled Device) una ventina d'anni prima che diventassero di uso comune nelle nostre macchine fotografiche, sicché l'alto standard tecnologico necessario per le osservazioni astronomiche ha stimolato in modo determinante lo sviluppo di sistemi sempre più economici e performanti. Inoltre, i rivelatori per raggi X in dotazione negli aeroporti per i controlli di sicurezza si basano su tecnologie sviluppate per le osservazioni astronomiche da satellite; e non può non sottolinearsi il fatto che astronomi e fisici abbiano cominciato a comunicare fra loro per posta elettronica almeno una quindicina d'anni prima che l'email diventasse di uso comune. La realizzazione di specchi per astronomia in raggi X tramite elettroformatura di Nichel (sviluppata presso Istituti INAF) ha trovato un importante *spin-off* nelle applicazioni nano-litografiche, per la produzione dei microprocessori di prossima generazione.

In questo modo la ricerca astronomica, come altri settori della ricerca fondamentale, pur non avendo di per sé finalità applicative immediate ed essendo principalmente mossa dal desiderio di conoscere meglio la natura, ha sviluppato tecnologie sempre più raffinate. Ciò in quanto le possibili applicazioni pratiche

in altri settori delle attività umane non sono quasi mai immaginabili a priori. L'INAF si è dotato di propria Unità di Valorizzazione della Ricerca che, in pochi anni, ha permesso il deposito di diversi brevetti e consentito l'avvio di *spin-off* ormai divenuti indipendenti dall'Ente ed operano regolarmente sul mercato.

La tabella sotto riportata dà conto dei brevetti validati/aggiunti dal personale dell'Ente:

Titolo	Titolarietà	Nr.	Authority	Anno	Elenco inventori dell'Ente
ADAPTIVELY CORRECTED GRIN OBJECTIVE FOR MICROSCOPY	Bortoletto, Favio; Ciubotaru, Catalin, Dacian; Mammano, Fabio; Panizzolo, Paolo	20120046257	WO	2012	Bortoletto Favio (OA Padova) <i>Validato</i>
CIRCUITO DI PILOTAGGIO AD ALTO VOLTAGGIO PER PIEZO-ELETTRICI	DAIMAR	PA20100013	IT	2011	Sottile Giuseppe (IASF Palermo) <i>Validato</i>
DISPOSITIVO ILLUMINOTECNICO FOTOVOLTAICO	BITLUX; SCILIGHT	BO20120302	IT	2013	Tozzi Andrea (OA Arcetri) <i>Validato</i>
DISPOSITIVO OTTICO PER L'OTTENIMENTO DI UN INGRANDIMENTO DI UNA DETERMINATA ZONA DI UN CAMPO DI VISTA PANORAMICO A 360° E RELATIVO SISTEMA OTTICO E APPARATI PER LA RIPRESA/PROIEZIONE DI IMMAGINI TRIDIMENSIONALI	PAN-VISION; PAN-VISION srl	VI20120004	IT	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>
DISPOSITIVO OTTICO PER L'OTTENIMENTO, IN UNA UNICA ACQUISIZIONE, DEL CAMPO DI VISTA DI UNA CALOTTA SFERICA E RELATIVI SISTEMA OTTICO E APPARATI PER LA RIPRESA /PROIEZIONE DI IMMAGINI TRIDIMENSIONALI	PAN-VISION	VI20120003	IT	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>
DISPOSITIVO PER LA RIPRESA DI IMMAGINI PANORAMICHE A 360°	I-VISUS; I-VISUS srl	PD20110320	IT	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>
DISPOSITIVO PINGER ADATTATIVO PER L'INTERAZIONE INTELLIGENTE CON I MAMMIFERI MARINI	DAIMAR	PA20100015	IT	2011	Sottile Giuseppe (IASF Palermo) <i>Validato</i>
ENVIRONMENT MONITORING DEVICE	PAN-VISION	2013102943	WO	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>
OBJECTIVE LENS WITH HYPER-HEMISPHERIC FIELD OF VIEW	PAN-VISION; PAN-VISION srl	2013102941	WO	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>

PROFILOMETRO PER LA DETERMINAZIONE DI PROFILI DI OGGETTI PRESENTANTI SOTTOSQUADRI E METODO PER DETERMINARE IL PROFILO DI UN MASTER HORN E DI UN HORN	INAF	BO20100483	IT	2012	Bortoletto Favio (OA Padova) <i>Validato</i>
SCHEDA A 4 CANALI DI INGRESSO RICONFIGURABILE PER ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DI DATI ACUSTICI MARINI IN TEMPO REALE	DAIMAR	PA20100014	IT	2011	Sottile Giuseppe (IASF Palermo) <i>Validato</i>
SISTEMA OTTICO PER L'OTTENIMENTO IN UNA UNICA ACQUISIZIONE DI UNA IMMAGINE PANORAMICA A 360° E RELATIVI APPARATI PER LA RIPRESA/PROIEZIONE DI TALE IMMAGINE	PAN-VISION	VI20120002	IT	2013	Pernechele Claudio (OA Padova) <i>Validato</i>

Esiste pertanto un nesso indissolubile tra ricerca pura e innovazione tecnologica. La prima non progredisce senza la seconda e l'innovazione tende a stagnare senza lo stimolo che proviene dalle esigenze sempre nuove poste dalla ricerca di base. In questo contesto generale la ricerca astronomica, da terra e dallo spazio, ha assunto un ruolo sempre crescente nel quadro della ricerca scientifica a livello mondiale. La costruzione di grandi telescopi ottici e radio e il lancio di satelliti per astronomia in raggi gamma e raggi X, così come pure nelle bande ottiche e infrarosse, hanno comportato e comporteranno importanti ricadute industriali specialmente per i settori opto-meccanico di grande precisione, aerospaziale, elettronico ed opto-elettronico.

E' utile ricordare che, secondo le stime più aggiornate, il mercato mondiale della ricerca astrofisica comporta investimenti e commesse industriali per oltre 500 milioni di euro l'anno, non includendo in questo le attività astronomiche dallo spazio.

In questo quadro, la partecipazione a grandi progetti astronomici internazionali è stata accompagnata dal ritorno di importanti commesse per l'industria italiana, sia nel campo delle tecnologie per l'astronomia da spazio nella partecipazione ai progetti promossi dalla European Space Agency (ESA), sia nel campo delle infrastrutture osservative per l'osservazione da terra. In questo settore è da annoverare l'eccellente risultato riportato da un consorzio di aziende italiane che si è aggiudicato la commessa per la

costruzione dell'edificio di contenimento e la struttura meccanica di supporto, di quello che sarà il più grande telescopio ottico del mondo, con il suo specchio primario di oltre 39 metri di diametro, lo E-ELT European Extremely Large Telescope.

In questo scenario, l'INAF supporta la competitività delle imprese nazionali nell'ambito mondiale dell'astronomia, attraverso un'attività di industrial liaison.

L'INAF ha ottenuto nell'ultima valutazione ANVUR dei risultati molto positivi in relazione alle attività di terza missione, dovuti essenzialmente alla costante attenzione ed agli investimenti in iniziative ad esse connessi.

2.1 Didattica e divulgazione

L'astronomia è una delle scienze che più affascina i media ed il grande pubblico. La sua specificità le consente inoltre di essere un efficace tema di insegnamento multidisciplinare di grandi potenzialità per le scuole di ogni ordine e grado. Le competenze scientifiche di punta e le tecnologie di avanguardia che la ricerca astronomica contribuisce a sviluppare costituiscono un ottimo esempio del progresso culturale e industriale di paesi a sviluppo avanzato come l'Italia.

Le strutture di ricerca dell'INAF promuovono da anni attività di Didattica e Divulgazione (D&D) con numerosi e pregevoli iniziative per le scuole e per il pubblico, inclusi corsi di formazione per docenti e studenti, e la partecipazione a programmi di Education and Public Outreach promossi dalla Commissione Europea e dal MIUR: la "Settimana della cultura scientifica e tecnologica", la "Settimana dell'Astronomia" e la "European Researchers' Night". Di grande rilievo anche le "Olimpiadi dell'Astronomia", un'eccellenza riconosciuta dal MIUR, organizzate dall'INAF insieme alla SAI.

Di recente è stato istituito, in seno alla Struttura di Comunicazione della Presidenza un apposito settore per la Didattica e Divulgazione, al fine di meglio promuovere e valorizzare le attività di questo ambito, che vede coinvolti, in diverso modo, circa 120 unità di personale dell'INAF, strutturato o associato (~40 FTE).

In passato, lo sforzo di coordinamento della rete di referenti di personale coinvolto in D&D presso tutte le strutture INAF e presso il TNG, è stato ripagato dall'aver ricevuto il maggior finanziamento tra quelli approvati dal MIUR per attività annuali a valere sui fondi della legge n. 6/2000.

Nel medio termine, la rete per la D&D dell'INAF continuerà a promuovere, coordinare e capitalizzare a livello nazionale le iniziative di diffusione delle conoscenze astronomiche a livello locale nonché l'attività della didattica astronomica presso le scuole di ogni ordine e grado.

2.1.1 Biblioteche, archivi storici e musei

Il Servizio Biblioteche e Archivi dell'INAF soddisfa le necessità documentali della ricerca in campo astrofisico attraverso lo sviluppo e l'organizzazione in forma coordinata delle funzioni di acquisizione, conservazione e fruizione del patrimonio bibliotecario e archivistico, la realizzazione e lo sviluppo della biblioteca digitale dell'INAF, la cooperazione con altri sistemi informativi. Il patrimonio delle Biblioteche dell'INAF conta oltre 125.000 volumi monografici, 7000 volumi antichi, 500 testate di periodici cartacei e online, di cui circa un centinaio in abbonamento corrente.

Sul versante del recupero dell'informazione bibliografica corrente, non storica, è da sottolineare che sono in corso trattative con il gruppo CARE (Coordinamento per l'Accesso alle Risorse Elettroniche) della CRUI – Conferenza dei Rettori delle Università Italiane – per la sottoscrizione di un accordo finalizzato alla partecipazione dell'INAF ai contratti con i principali editori scientifici per la sottoscrizione degli abbonamenti alle riviste.

Il Servizio Biblioteche e Archivi, inoltre, sta collaborando con l'IAU al progetto di digitalizzazione sistematica dei *proceedings* IAU fornendo all'editore, Cambridge University Press, i volumi di difficile reperibilità.

Il patrimonio storico strumentale custodito negli Osservatori Astronomici rappresenta nel suo insieme una delle collezioni più interessanti e preziose nel campo della storia della scienza, sia a livello italiano che a livello internazionale: lo Statuto dell'INAF lo impegna non solo a garantirne la tutela e la salvaguardia, ma anche a sostenerne la valorizzazione e la conoscenza critica attraverso appropriati studi ed idonee iniziative museali. Per poter coordinare le diverse attività di recupero e conservazione gestite singolarmente nelle diverse strutture locali, l'INAF si è dotato un Servizio dedicato, il Servizio Musei, afferente all'Unità Scientifica Centrale I della Direzione Scientifica, che sostiene tutte le azioni volte alla catalogazione delle collezioni e il restauro dei relativi strumenti; l'esposizione e la fruizione pubblica del patrimonio storico-scientifico nelle diverse realtà locali; la valorizzazione del patrimonio attraverso studi, ricerche, pubblicazioni e manifestazioni riguardanti la strumentazione astronomica e la storia dell'astronomia italiana ed internazionale.

Dal 2014 il Servizio Musei si è anche fatto promotore di alcuni eventi culturali volti a recuperare la memoria storica degli Osservatori Astronomici italiani e delle loro collezioni scientifiche: ha quindi supportato il Convegno scientifico «Giuseppe Lorenzoni: l'uomo, l'astronomo e il Maestro», in commemorazione dei 100 anni dalla morte del IV direttore dell'Osservatorio di Padova, e il workshop su «I telescopi Merz in Italia» (Palermo, Museo della Specola, 26-27 maggio 2015), organizzato dall'Osservatorio Astronomico di Palermo per fare il punto sull'attuale stato di conservazione e

musealizzazione in Italia dei telescopi realizzati dalle Officine Merz, mettendo in evidenza come questa costituisca una delle collezioni più importanti dell'INAF nel suo insieme.

Il Servizio Biblioteche e Archivi e il Servizio Musei dell'INAF hanno realizzato *Polvere di Selle*, il Portale dei beni culturali astronomici italiani (www.beniculturali.inaf.it), che raccoglie i database archivistici, bibliografici e strumentali di tutti i beni culturali dell'Istituto e che è tuttora in fase d'implementazione e aggiornamento. Il Portale intende essere uno strumento informatico interattivo che consenta agli studiosi ricerche simultanee sulle differenti tipologie di materiale che costituiscono le collezioni storico-scientifiche dell'INAF, dal momento che da esso sono accessibili tutti i database delle differenti tipologie di materiale storico. Il Portale è arricchito sia dalla presenza della Teca digitale, che permette la consultazione dei volumi antichi di particolare rilievo in *full text*, sia dal database delle biografie degli astronomi italiani.

In particolare, per quanto riguarda la strumentazione storica, si sta procedendo alla realizzazione di un database nazionale delle collezioni, che risponda ai criteri di catalogazione richiesti dall'ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione), al fine di pervenire, per ciascun oggetto della collezione INAF, all'assegnazione del numero di catalogo generale NCTN. Il completamento del database nazionale della strumentazione storica costituirà poi anche la premessa per la successiva realizzazione di un catalogo cartaceo unico di tutti i beni museali INAF.

Per quanto riguarda il materiale bibliografico, si sta ultimando la catalogazione di tutti i libri antichi ed è stata effettuata la digitalizzazione dei volumi antichi dell'Osservatorio di Capodimonte, e di una selezione tra i più pregiati volumi dell'Osservatorio Astronomico di Roma. Tali testi sono consultabili nella teca digitale del portale dei beni culturali. Inoltre nel corso del 2016 si procederà anche alla digitalizzazione degli incunaboli e delle cinquecentine conservate presso l'Osservatorio di Brera. Le digitalizzazioni ad alta risoluzione dei volumi sono conservate presso un *repository* nazionale ospitato dall'IA2 (OATS).

Per quanto attiene agli archivi storici, è in fase di conclusione il riordino dell'archivio storico dell'Osservatorio di Roma che verrà completato entro la fine del 2016. Inoltre è stato pubblicato l'inventario dell'archivio storico di Palermo, a cura di D. Randazzo, A. Mandrino, S. La Via e R. Vinci. Nel biennio 2015-16, gli Osservatori di Arcetri, Capodimonte, Padova, Palermo e Roma, infine, sono coinvolti nel progetto PDIN INAF "Analyzing starlight" per la valorizzazione del patrimonio storico culturale INAF che ha portato alla realizzazione della mostra a rete STARLIGHT (21 marzo-21 giugno 2016).

8.3 Le collezioni scientifiche

Avendo accorpato i 12 Osservatori Astronomici italiani, la cui fondazione risale in alcuni casi a oltre 250 anni fa, all'atto della sua costituzione l'INAF ha acquisito anche tutto il patrimonio strumentale da questi posseduto, e nella sua globalità questo patrimonio costituisce una delle collezioni scientifiche più interessanti e preziose nel campo della storia della scienza, non solo a livello italiano o europeo, ma anche a livello mondiale. L'INAF si è quindi impegnato ad attuare tutte quelle attività di ricerca che ne garantiscano la tutela e la salvaguardia, ma anche a sostenerne la valorizzazione e la conoscenza critica attraverso appropriati studi ed idonee iniziative museali, così come previsto dallo Statuto (Art. 2, comma g). Le collezioni scientifiche dell'INAF sono dunque dislocate su tutto il territorio nazionale e alcune di esse sono permanentemente esposte in musei strutturati, e quindi fruibili dal pubblico.

I Musei e le collezioni strumentali INAF sono così distribuiti sul territorio:

OA Arcetri (Firenze). Collezione. Gli strumenti storici più importanti dell'OA Arcetri sono da molti anni conservati al Museo Galileo di Firenze, ma dal 2009 si sono avviati interventi di recupero sugli oggetti (ca. 170 pezzi, in gran parte Novecenteschi) che erano rimasti in Osservatorio. In particolare si è attuato il restauro del telescopio 'Tempel' ed è stata effettuata la ricognizione della collezione: strumenti, opere artistiche, arredi - con ricerca di fonti documentarie ed iconografiche, che ha portato alla ricollocazione di un ritratto ottocentesco di Galileo, e al rinvenimento e ricollocazione del busto in marmo di Domenico Cipolletti, opera di Luigi Cartei. La strumentazione più piccola è esposta nel padiglione 'Amici', ed è visitabile in occasione delle visite didattiche organizzate dall'Osservatorio. È attualmente in corso la catalogazione di tutta la collezione all'interno del database nazionale.

OA Brera (Milano). Museo aperto al pubblico. Fino al 2015 la collezione storica Sette-Ottocentesca (ca. una novantina di pezzi), restaurata da molti anni a cura dell'Università degli Studi di Milano, è stata gestita in parte dall'Osservatorio, in parte dall'Università stessa. Dal dicembre 2015 è stato formalmente costituito il Museo Astronomico di Brera (MAB), dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Brera. L'OA Brera sta quindi curando la catalogazione degli strumenti novecenteschi, mai censiti in precedenza (si contano ca. 450 oggetti), compiendo le necessarie ricerche sul loro funzionamento, attraverso la documentazione storica, per la compilazione delle relative schede e sta preparando le nuove schede di tutta la collezione scientifica, da inserirsi nel Portale nazionale dei Beni Culturali INAF. Il team di OABr, in collaborazione con l'Università di Milano, ha inoltre realizzato le audioguide, per ora solo in italiano, per i visitatori del Museo Astronomico.

OA Cagliari. Collezione. Il recupero della strumentazione d'interesse storico (ca. una trentina di pezzi), ereditata dalla Stazione Astronomica di Carloforte, ha avuto avvio negli anni novanta. Alla fine del

2013, con il trasferimento dell'Osservatorio alla nuova sede, presso il comune di Selargius (Cagliari), si è concretizzata l'idea di realizzare una Sala Espositiva, progettata per accogliere il patrimonio storico-astrometrico e renderlo fruibile al pubblico, all'interno dei Percorsi Museali della Sardegna. In essa troveranno spazio anche dei momenti didattici con attività di tipo laboratoriale. L'allestimento della Sala Espositiva ha avuto inizio nel gennaio del 2014, secondo le linee guida indicate dalla Regione Sardegna, per il riconoscimento del Polo Museale dell'Osservatorio cagliaritano all'interno della rete museale regionale. Per ogni strumento e, se presenti, per le parti accessorie, si stanno predisponendo le didascalie complete di tutti i dati indicativi: questi confluiranno anche nel database del Portale nazionale. L'apertura della struttura è prevista entro il 2016.

OA Capodimonte (Napoli). Museo aperto al pubblico. Il “MuSA – Museo degli Strumenti Astronomici dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte” è stato inaugurato il 17 novembre 2012 e con decreto dell'8 marzo 2013 è stato approvato il regolamento, la carta dei servizi, gli orari di apertura e tariffe, ed è stato nominato il Responsabile scientifico. La collezione scientifica permanentemente esposta conta circa cento strumenti che coprono un arco temporale dal Cinquecento agli inizi del Novecento, alcuni di notevole pregio artistico e scientifico; è tuttora in corso lo studio della documentazione ad essa relativa, così come lo studio dei documenti biografici e la produzione scientifica degli astronomi di Capodimonte, per l'ampliamento delle note storiche presenti nelle schede catalografiche inserite nel database locale e nel nuovo database nazionale consultabile sul Portale dei Beni Culturali INAF. Nel corso del 2015 è proseguita l'intensa attività di promozione culturale che dall'apertura del MuSA è stata organizzata, in collaborazione con le principali istituzioni culturali del territorio. Per il progetto “Gli infiniti Mondi”, approvato dall'Osservatorio e finanziato dalla Regione Campania (DG12-UOD04), è stata realizzata una mostra dal titolo “Napoli patria della Fantascienza: dagli infiniti mondi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci”. Per l'iniziativa, che ha ottenuto il patrocinio della Regione Campania, dei Comuni di Napoli, Nola e Picinisco, dell'Accademia dei Lincei e dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, è stato anche realizzato un set di tre cartoline postali e l'emissione di un annullo filatelico speciale. Insieme al catalogo della mostra “Viaggiatori del cosmo: dagli infiniti modi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci”, sono state realizzate le ristampe anastatiche di alcuni volumi di Capocci: “Dialoghi sulle Comete” (1825), “Quadro del sistema planetario solare” (1853), “Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057” (1857); inoltre, è stato pubblicato il volume “Discorso letto per l'inaugurazione del monumento sepolcrale di Ernesto Capocci dal prof. Pasquale del Pezzo, duca di Caianello”, tratto da un inedito documento ritrovato nell'Archivio Storico dell'Osservatorio di Napoli. Associata alla visita della mostra e all'osservazione del cielo con i telescopi, è stata realizzata una serie di conferenze pubbliche, con tematiche scientifiche strettamente

legate ai temi trattati dall'esposizione. È stato completato il restauro del Cerchio Ripetitore di Reichenbach e Utzschneider (1814), il primo strumento installato nell'Osservatorio di Capodimonte con il quale fu realizzata la prima osservazione dal nuovo sito, ed è stata progettata e realizzata la struttura di sostegno, rifacendosi ai disegni originali del 1824. La nuova installazione nel MuSA verrà inaugurata agli inizi del 2016. Il progetto "Il Vesuvio dell'Astronomia", approvato dall'Osservatorio nel corso del 2014, è stato finanziato dalla Regione Campania e nelle prime settimane del 2016 verranno realizzate le attività programmate. Nel 2015 è proseguito inoltre il lavoro di restauro sulla collezione (restauro dell'Apparecchio per l'osservazione delle immagini riflesse delle stelle di Heurtaux (1881) e di manutenzione delle teche del MuSA. Tuttavia il MuSA non è ancora dotato di personale stabile a tempo indeterminato ad esso dedicato ed è auspicabile che questa prestigiosa collezione abbia al più presto un Conservatore strutturato.

OA Catania. Collezione. Possiede diverso materiale storico già catalogato (circa una cinquantina di pezzi), ma questo non è esposto al pubblico e non è attualmente fruibile neanche all'interno dei percorsi delle visite divulgative. Si sono però individuate le priorità da perseguire nel prossimo triennio (cfr. più sotto).

OA Torino. Collezione. Possiede circa una quarantina di strumenti antichi che sono stati oggetto di restauro negli ultimi anni, ma che non sono fruibili al pubblico per mancanza di spazi. Nel corso del 2013 si è quindi effettuato il prestito di tre strumenti per la mostra "Lagrange: un europeo a Torino", organizzata dall'Accademia delle Scienze di Torino per celebrare il bicentenario della morte del suo illustre Socio fondatore.

OA Padova. Museo aperto al pubblico. Il Museo "La Specola", sezione museale dell'Osservatorio di Padova, è stato istituito nel 1994 e da allora esso è regolarmente aperto al pubblico. Il Museo possiede una collezione scientifica di circa 150 strumenti storici, databili dalla metà del Settecento fino ai primi anni del Novecento, di cui un'ottantina esposti; ha un forte inserimento nel territorio ed è sede di attività di ricerca storica. La strumentazione novecentesca e contemporanea è per lo più conservata presso la succursale di Asiago, dove l'OA Padova convive con l'Osservatorio Astrofisico del Dipartimento di Astronomia dell'Università di Padova. In questa sede gli oggetti appartenenti all'Osservatorio sono stati utilizzati dal Dipartimento per allestire il 'Museo degli strumenti di Astronomia'. Nel corso del 2015 è proseguita l'attività di ricerca storica e l'attività di revisione catalogografica per il riversamento del catalogo locale nel database nazionale, consultabile sul Portale dei Beni Culturali INAF. Si è inoltre continuata l'attività di promozione culturale della collezione scientifica: dopo il Convegno scientifico «Giuseppe Lorenzoni: l'uomo, l'astronomo e il Maestro», svoltosi in commemorazione dei 100 anni dalla morte del IV direttore dell'Osservatorio di Padova, e la mostra bibliografica, iconografica e strumentale «Giovanni Antonio Rizzi Zannoni, cartografo e geografo», realizzata per le celebrazioni del

Bicentenario della morte del celebre cartografo nel 2014, occasione nella quale si è proceduto all'intervento di pulizia e restauro della Tesa parigina del Wolf (1776), nel 2015 è stata realizzata la mostra «Luci dal passato: gli antichi libri ritornano alla luce», che ha visto l'esposizione di una parte dei volumi della Biblioteca Antica dell'Osservatorio, restaurati grazie al sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, nell'ambito del Bando 'Biblioteche e Archivi 2013'. La mostra bibliografica ha illustrato al pubblico non solo il contenuto astronomico dei volumi e l'importante contributo culturale da essi fornito allo sviluppo dell'astronomia nel corso dei secoli, ma anche le più salienti fasi del restauro, che ha permesso di 'riportare alla luce' questi piccoli e grandi capolavori del nostro passato.

OA Palermo. Museo. Gestisce e cura da molti anni, tramite convenzione, la collezione scientifica di proprietà universitaria. Il Museo è chiuso dal luglio 2010 per adeguamento alla normativa antincendio, ma continua a svolgere l'attività di ricerca di sua competenza: nel 2012 è stato realizzato un importante intervento di restauro sul pilastro lesionato del grande rifrattore Merz (1865), in occasione del quale è stata effettuata la pulitura e manutenzione dello strumento. Nel 2013 sono state avviate le operazioni di pulitura straordinaria del Cerchio di Ramsden (1789), il pezzo principale della collezione, ultimate nel 2014. Nel 2014 è stata completata l'inventariazione dei beni in deposito, non ancora catalogati, che ha prodotto un elenco aggiuntivo di circa 120 pezzi. È stato inoltre effettuato, dall'ottobre 2013 all'ottobre 2014, un rilevamento dati del microclima del Museo, grazie alla collocazione di appositi sensori, i cui dati sono ancora allo studio. Tutte le attività relative al Museo sono state comunicate al pubblico attraverso la redazione di una Newsletter elettronica (di cui nel triennio scorso sono usciti 12 numeri), consultabile alla pagina <http://www.astropa.unipa.it/NewsletterOttobre.html>.

OA Roma, Museo Astronomico e Copernicano. Museo. L'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma (OAR) possiede un patrimonio unico al mondo per ampiezza e completezza, che abbraccia un periodo che va dal XVI secolo ai nostri giorni. La collezione scientifica proviene dai due principali osservatori astronomici romani dell'Ottocento, che sono stati la culla dell'astrofisica: l'Osservatorio del Collegio Romano e l'Osservatorio del Campidoglio. Il materiale più recente è frutto delle attività svolte dall'Osservatorio di Roma nella sede di Monte Mario, nel Novecento. A questo si aggiungono le opere conservate nel Museo Astronomico e Copernicano a partire dalle collezioni raccolte in occasione delle celebrazioni di Copernico nel 4° centenario della nascita, tenutesi a Roma nel 1873. La collezione e il relativo percorso storico si sviluppano su due sedi: Monte Porzio Catone e Monte Mario. A Monte Porzio, presso l'edificio principale dell'OAR, nel 2014 è stato inaugurato un nuovo percorso espositivo, che prevede una parte stabile e due ambienti (la cupola e una nuova sala blindata) dedicati a mostre temporanee, mentre il percorso espositivo di Monte Mario, che conserva le collezioni del Museo Astronomico e Copernicano, è attualmente in fase di riallestimento.

Le attività di ricerca svolte sulle collezioni nel biennio 2013-2014 hanno coinvolto unitariamente strumenti, libri e documenti d'archivio: ricognizione del patrimonio librario composto da circa 4000 libri antichi (tra cui due copie della prima edizione del *De revolutionibus* di Copernico del 1543) e ricostruzione delle collezioni e della loro provenienza; digitalizzazione di una selezione di volumi antichi e di pregio per il portale beni culturali INAF; riordinamento dei documenti dell'archivio storico; studio della strumentazione di Angelo Secchi (caratterizzazione dei prismi a visione diretta e del prisma obiettivo) in vista della mostra "Starlight" e delle celebrazioni del bicentenario delle nascita di Secchi del 2018; ricognizione e analisi storico-scientifica di tutte le opere conservate per la realizzazione delle schede necessarie al nuovo allestimento del museo e al portale dei beni culturali INAF; studio per la realizzazione di un *exhibit* "astrolabio virtuale" per i visitatori del museo; ricerca sulla storia dell'astronomia da Monte Mario e valorizzazione della linea del primo meridiano (collocamento dello strumento dei passaggi di Bamberg nella cabina dove è stato utilizzato fino agli anni '60 del secolo scorso); collaborazioni di ricerca storica per lo studio e la valorizzazione del patrimonio comune tra Museo Astronomico e Copernicano e Università Gregoriana, Biblioteca Nazionale di Roma, CRA-CMA, Biblioteca Casanatense, Istituto Massimo; recupero e restauro di alcune opere di elevato valore storico (Globo celeste di Coronelli, Codice manoscritto del XIV sec.). Il personale necessario allo svolgimento delle attività sopra elencate si compone di un ricercatore, storico dell'astronomia, a tempo pieno, che svolge anche l'attività di curatore delle collezioni (nel biennio 2013-2014 questo è stato ricoperto da un Assegno di ricerca); un tecnico part-time al 50% di affiancamento per tutte le attività connesse alla conservazione del patrimonio antico; un tecnico part-time al 50% per lo studio e l'inventariazione dell'archivio storico; un ricercatore per il coordinamento delle visite guidate, per una giornata alla settimana; collaboratori: giovani astronomi e fisici per condurre le visite guidate su richiesta. Dal pensionamento dei due Conservatori precedenti, che curavano separatamente la strumentazione di Monte Porzio e di Monte Mario, il museo non è più dotato di personale stabile a tempo indeterminato ad esso dedicato ed è quanto mai urgente che questa prestigiosa collezione abbia al più presto un Conservatore stabile, strutturato e qualificato per la sua gestione, soprattutto in vista della prossima riapertura e riavvio di tutte le attività Museali.

OA Teramo. Museo aperto al pubblico. Il Museo possiede una collezione scientifica di circa 40 strumenti e l'attuale allestimento è stato progettato e realizzato nel 2014, anno della sua riapertura dopo la chiusura forzata a causa del sisma del 2009. Tutto il materiale è stato restaurato e catalogato all'interno del database nazionale, consultabile sul Portale dei Beni Culturali INAF. Per ogni strumento è stata anche redatta una scheda descrittiva. Tutte queste schede sono confluite in un unico catalogo museale consultabile dal visitatore anche on-line sul sito: www.oa-teramo.inaf.it/museo.htm. Il Museo è parte integrante del nuovo Laboratorio Didattico realizzato nel 2014, dove sono state sviluppate

tecnologie per la didattica e la divulgazione dell'Astronomia: quadrisfera, schermo immersivo, sala dei pianeti, sala delle cosmologie antiche e sala 3D. L'allestimento del museo suggerisce al visitatore un percorso da seguire attraverso un ordinamento scientifico continuo, mettendo in rilievo le specificità di ogni strumento esposto. Questa organizzazione spaziale e funzionale crea un senso di immediata comunicazione tra l'oggetto esposto ed il visitatore, suscitando l'interesse di quest'ultimo. A tale scopo si è fatto ricorso alle moderne tecniche comunicative integrando l'ausilio di didascalie efficaci e di pannelli esplicativi con l'utilizzo di sistemi multimediali QR-Code, AR+ (Augmented Reality) e sviluppando una specifica App scaricabile dalle principali piattaforme (iOS e ANDROID). Ciò permette al visitatore di spostarsi a differenti livelli d'approfondimento e d'interattività, fornendogli così un'informazione più esauriente ed efficace.

OA Trieste. Collezione. Possiede circa 25 strumenti, esposti con allestimento tematico assieme a una quarantina di testi storici al piano terreno della cupola principale della Stazione osservativa di Basovizza (Specola Margherita Hack).

Nel corso del triennio 2016-2018, in tutti gli Osservatori proseguiranno le attività di ricerca finalizzate ad incrementare la conoscenza, la catalogazione, il restauro e la conservazione degli strumenti scientifici non più in uso per la ricerca moderna. Ad Arcetri, nella primavera del 2016, all'interno della mostra distribuita 'Starlight: la nascita dell'astrofisica in Italia', verrà allestita la sezione locale 'Le origini dell'astrofisica a Firenze', insieme alla realizzazione del catalogo cartaceo, del sito web dedicato e del tour virtuale della mostra. A Cagliari sarà aperto al pubblico l'allestimento museale. A Napoli prenderà avvio il restauro della cupola del cerchio meridiano di Repsold (1935), con annessa pulitura della strumentazione antica lì conservata; inoltre sarà realizzato "Smart observatory", un progetto pilota presentato alla Regione Campania per la realizzazione di un'applicazione per smartphone e l'installazione di alcuni dispositivi Ibeacon su specifici beni storici, sia museali che architettonici. Insieme alla presentazione della nuova struttura del Cerchio Ripetitore verrà realizzata la mostra 'Memorie di carta sotto il cielo di Napoli', esposizione di 12 tavole, carboncino su carta, realizzate dall'artista napoletano Christian Leperino. Nella primavera del 2016 per la mostra 'Starlight: la nascita dell'astrofisica in Italia', verrà allestita la sezione dedicata all'Eclisse totale di Sole del 1870, insieme alla realizzazione di un catalogo cartaceo, alla realizzazione di un sito web dedicato e di un tour virtuale della mostra. Infine, verranno programmate una serie di aperture straordinarie della struttura nei primi sabati di ogni mese con visita alle collezioni museali e le osservazioni del Sole con il telescopio 40 cm e il celostata. Nel corso del 2016 verrà definito un protocollo d'intesa con il Polo Museale della Campania per la definizione di un programma di attività per la valorizzazione del patrimonio storico artistico e scientifico custodito dal MuSA e dai musei napoletani. A Catania prenderà avvio il recupero degli

strumenti del “Regio Osservatorio Astrofisico di Catania” (attualmente dispersi) e il restauro della canna del telescopio Merz ora custodito nel deposito delle Officine di Meccanica dell’OACT; si intende poi allestire un piccolo “Museo della Specola”, all’interno di uno degli ambienti del Monastero dei Benedettini di Catania, sede del primo osservatorio cittadino; sarà realizzata una mostra dedicata a “Tacchini: astronomo e avventuriero”, legata al recupero e digitalizzazione di lastre fotografiche di fine ‘800 ed inizi ‘900 che descrivono i viaggi di Tacchini dedicati all’osservazione delle eclissi di Sole; sarà poi realizzata una monografia dedicata al “Regio Osservatorio” ed ai suoi strumenti. A Padova si eseguiranno degli interventi di restauro sugli infissi dei locali museali, sia per una maggior valorizzazione dei locali stessi, storici e sottoposti a vincoli di tutela, sia per garantire un miglioramento del microclima degli ambienti espositivi. Si darà poi avvio allo studio di fattibilità del restauro del grande Circolo meridiano di Starke (1836), uno dei più importanti strumenti della collezione, e certamente un pezzo unico all’interno della stessa collezione INAF complessiva. Nella primavera del 2016, all’interno della mostra distribuita ‘Starlight: la nascita dell’astrofisica in Italia’, verrà allestita la sezione locale ‘Una Società Scientifica Italiana per l’Astrofisica’, insieme alla realizzazione del catalogo cartaceo, del sito web dedicato e del tour virtuale della mostra. A Palermo nella primavera del 2016, all’interno della mostra distribuita ‘Starlight: la nascita dell’astrofisica in Italia’, verrà allestita la sezione locale ‘Lo sviluppo della Fisica Solare’, insieme alla realizzazione del catalogo cartaceo, del sito web dedicato e del tour virtuale della mostra. A Roma, presso la sede di Monte Porzio Catone, è stato programmato il restauro e la ricollocazione dello strumento per le osservazioni solari Ascania (2016) presso gli ambienti attualmente impegnati dal percorso storico. Inoltre nella primavera del 2016, all’interno della mostra distribuita ‘Starlight: la nascita dell’astrofisica in Italia’, verrà allestita la sezione locale ‘Roma capitale dell’astrofisica’, insieme alla realizzazione del catalogo cartaceo, del sito web dedicato e del tour virtuale della mostra. Le collezioni del Museo Astronomico e Copernicano ospitate presso Villa Mellini, a Monte Mario, saranno invece oggetto di un importante e sostanziale operazione di rinnovamento sia nell’aspetto dell’allestimento che nella logica del percorso espositivo, con l’introduzione di contenuti multimediali. I lavori per la fornitura del nuovo allestimento sono iniziati a marzo 2016 ed è prevista la riconsegna dei locali ad inizio estate 2016. A Torino, in occasione del convegno della Scientific Instruments Commission, programmato per settembre 2015, è stata organizzata una mostra temporanea presso l’Osservatorio. In occasione dell’anno della luce è stata poi organizzata la mostra “OltreLuce”, allestita presso Palazzo Madama da Ottobre 2015 a Gennaio 2016 che vede esposti anche diversi pezzi provenienti dalla collezione dell’Osservatorio Astronomico.

Le attività di ricerca legate alle collezioni scientifiche producono anche una serie di pubblicazioni, tra le quali si segnalano:

Chinnici I., *Il patrimonio storico-scientifico dell'Osservatorio di Palermo*, Atti del Convegno «Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell'area palermitana», Palermo, 23 e 24 ottobre 2014 in: *Quaderni di Ricerca in Didattica (Science)* 7 (2015), 1-9.

Chinnici I., Randazzo D., Casi F., *Instruments on Movie Sets: A Case Study*, «Scientific Instruments on Display» (edited by S. Ackermann, R. L. Kremer, M. Miniati), Leiden, Brill, 2014, pp. 188-198.

Museo della Specola – Newsletter (a cura di I. Chinnici) nn. 9-20 (2012-2014)

Starlight: la nascita dell'Astrofisica in Italia. Catalogo della mostra, a cura di I. Chinnici, Napoli, Arte'm, 2016.

Meschiari A., Bianchi S., 2013, *L'eredità di Giovanni Battista Amici ad Arcetri nel 150o anniversario della morte*, «Il Colle di Galileo», Vol. 2, N. 1, pp. 9-25.

Viaggiatori del Cosmo: dagli infiniti mondi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci, pubblicazione realizzata a corredo della mostra «Napoli patria della Fantascienza: dagli infiniti mondi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci» (3 marzo – 30 aprile 2015, prorogata fino al 31 maggio 2015).

Ristampa anastatica dei volumi di Capocci: *Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057* (1857), *Dialoghi sulle comete* (1825), *Quadro del sistema planetario solare con relativa tavola* (1853).

Pubblicazione documento inedito ritrovato nell'Archivio Storico dell'Osservatorio di Capodimonte:

Discorso letto per l'inaugurazione del monumento funebre dell'astronomo Ernesto Capocci, a cura di Gargano M. e Olostro Cirella E. (2015).

Gargano M., Olostro Cirella E. e Della Valle M. (a cura di), *Che il diavolo benedica i pulcinella: cronache napoletane, scientifiche e non, dell'astronomo von Zach* (Tullio Pironti Editore, 2015).

Realizzazione di una collezione speciale di 3 cartoline dedicate alla mostra “Napoli patria della Fantascienza”, con la realizzazione di un annullo postale speciale (2015)

Turatto M., Zanini V., *La tesa parigina dell'Osservatorio Astronomico di Padova*, in «Giovanni Antonio Rizzi Zannoni, scienziato del settecento veneto», Atti del Convegno, Venezia, Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, 2015.

Zanini V., Tullio Levi Civita e Bruno Rossi. *Due eccellenze ripudiate dall'Italia fascista*, in «Giornale di Astronomia», 2015, 2, pp. 42-52.

Zanini V., *Giuseppe Lorenzoni: l'uomo, l'astronomo e il maestro*, in «Atti e Memorie dell'Accademia Galileiana di Scienze Lettere ed Arti in Padova, già dei Ricovrati e Patavina», Vol. CXXVII (2014-2015), pp. 73-103.

2.2 Servizi erogati

2.2.1 Attività di Alta Formazione

Il numero complessivo di ricercatori appartenenti ad Università o ad altri Enti e associati all'INAF è di circa 570 unità. Astronomi ed astrofisici sono presenti in molte Università. In particolare, vi sono Dipartimenti di Fisica e Astronomia nelle Università di Bologna, Firenze, Padova e Catania. Gruppi di ricerca in astrofisica sono presenti anche in diversi Dipartimenti di Fisica, fra cui Torino, Milano, Milano Bicocca, Como-Insubria, Pavia, Trieste, Trieste-SISSA, Ferrara, Pisa, Scuola Normale Superiore di Pisa, Cagliari, L'Aquila, Pescara, Roma La Sapienza e Roma Tor Vergata, Roma-3, Napoli Federico II e Napoli Parthenope, Lecce, Cosenza, e Palermo. L'INAF collabora inoltre alla formazione di nuovi ricercatori, coadiuvando le Istituzioni universitarie nei corsi di laurea e di dottorato e nella supervisione di tesi di ricerca. In diversi casi i rapporti di collaborazione e scambio tra l'INAF e le Università sono regolati da appositi accordi, stipulati nell'ambito di una convenzione quadro con la CRUI. Il personale scientifico universitario ha accesso alle infrastrutture supportate dall'INAF alla stessa stregua del personale dell'Istituto.

L'alta formazione è strettamente legata allo sviluppo della ricerca scientifica; in generale, gli enti di ricerca non ricevono finanziamenti *ad hoc* per queste attività e vi partecipano attraverso accordi con le Università utilizzando i propri fondi di funzionamento ordinario e/o fondi a valere su specifici progetti, inclusi quelli dei progetti premiali MIUR.

A partire dal 2009 l'INAF aveva dovuto ridurre drasticamente a 1-2 per anno il numero di nuove borse di Dottorato finanziate con i fondi di funzionamento ordinario. Diversi dottorandi sono stati comunque supportati su fondi esterni assegnati ai progetti di ricerca (fondi ASI, PRIN-MIUR, premiali, ecc.). A partire dal 2014, INAF ha deciso di invertire tale tendenza. Pertanto, l'Istituto ha attivato, per il triennio 2014-2016, 3 dottorati in Astronomia ed in Astrofisica in convenzione con le Università di Bologna, Padova e con il consorzio universitario di Roma La Sapienza-Tor Vergata e, nel contempo, ha accresciuto il numero di borse di studio finanziate presso dottorati generalisti in Fisica, Fisica ed Astrofisica, etc. In totale, nel corso del 2014, l'INAF ha finanziato 19 nuove borse di studio di dottorato sia a valere su risorse FFO che su fondi di progetti premiali. Il numero complessivo di borse attive finanziate dall'INAF nel 2014 è invece pari 36; ulteriori dati sono sintetizzati nella tabella 1. Come per gli anni precedenti, anche per il 2015 e il 2016 l'INAF mantiene il proprio impegno per 2 scuole nazionali di astrofisica rivolte a studenti di Dottorato. E' volontà dell'Istituto continuare a finanziare tali scuole anche negli anni futuri, a meno di gravi difficoltà finanziarie.

Tabella 1 Collaborazione ad attività formative istituzionali svolte dalla università

Numero totale di corsi di didattica universitaria (corsi di laurea, master e di dottorato) erogati in toto o in parte.	81
Numero totale di ore di didattica universitaria complessivamente erogate	1976
Numero di ricercatori e tecnologi complessivamente coinvolti	60
Numero totale di corsi di dottorato in convenzione	3
Numero totale di studenti di dottorato attivi nell'anno (con tutor o co-tutor dell'INAF)	92
Numero di borse di dottorato erogate dall'ente	36

Tabella 2 Formazione continua e permanente

Numero totale di corsi erogati	11
Numero totale di ore di didattica assistita complessivamente erogate	1542
Numero totale di partecipanti	45
Numero di ricercatori e tecnologi complessivamente coinvolti	11
Numero di organizzazioni esterne coinvolte come utilizzatrici dei programmi	2
Di cui imprese	0
Di cui enti pubblici	2
Di cui istituzioni no profit	0

2.2.2 Servizi conto terzi

L'attività relativa ai servizi in conto terzi è illustrata, quanto alle entrate realizzate, nella tabella sottostante:

Entrate commerciali	Entrate di cassa
- di cui Entrate per ricerca commissionate	€. 6.313,22
- di cui Entrate per prestazioni a tariffario	-
- di cui Entrate per attività didattica in conto terzi, seminari e convegni	-
- di cui altre Entrate da attività commerciali	€. 353.602,36
Entrate finalizzate da attività convenzionate (contratti/convenzioni/accordi di programma)	-
Trasferimenti correnti da altri soggetti	-
Trasferimenti per investire da altri soggetti	-
Totale generale	€. 359.915,58

2.2.3 Testata giornalistica “Media INAF”

Al fine di promuovere e favorire la diffusione della cultura scientifica, in particolare dell’astrofisica, e di informare in modo corretto ma al tempo stesso puntuale e accattivante il pubblico generalista interessato alle scoperte più recenti in campo astronomico, spaziale, fisico e tecnologico, l’INAF si è dotato dal 2010 di una testata giornalistica online regolarmente registrata, “Media INAF” (www.media.inaf.it, registrazione n. 8150 dell’11.12.2010 presso il Tribunale di Bologna), fortemente orientata all’attualità scientifica con respiro internazionale. Media INAF è interamente realizzata *in house* (anche dal punto di vista software e grafico) e si fonda su una struttura redazionale interna costituita quasi interamente da giornalisti iscritti all’Ordine.

La scelta della diffusione su rete, oltre a consentire importanti risparmi rispetto alla carta stampata, è dettata dalla rapida evoluzione verso l’online dell’intero panorama giornalistico mondiale: una scelta al passo con i tempi, dunque, e con significativi vantaggi – oltre a quello economico – se confrontata con una distribuzione più tradizionale. Fra i principali (la fonte dei dati riportati è il *12° Rapporto Censis-Ucsi sulla comunicazione*, relativo ai consumi mediatici degli italiani nel 2015):

- ampiezza della base di potenziali lettori raggiunti (attualmente il web è al secondo posto, dopo la tv, nella classifica dei mezzi usati dagli italiani per informarsi);
- integrazione completa della testata con app dedicate (per dispositivi iOS e Android) e con i più diffusi canali social: Facebook, YouTube (canale INAF-TV), Twitter e Instagram;
- allargamento del pubblico di riferimento anche alle fasce più giovani, di estremo interesse per gli obiettivi istituzionali dell’INAF. Vale infatti la pena sottolineare come, tra i più giovani, la gerarchia delle fonti d’informazione vede al primo posto Facebook (71,1%), al secondo posto Google (68,7%) e solo al terzo posto compaiono i telegiornali (68,5%), con YouTube che non si posiziona a una grande distanza (53,6%) e comunque viene prima dei giornali radio (48,8%), tallonati a loro volta dalle app per smartphone (46,8%);
- rapidità di diffusione delle informazioni stesse (Media INAF e INAF-TV si avvalgono anche di fonti per ricerche sotto embargo come EurekaAlert, della AAAS, e sono fra le testate indicizzate da Google News, la sezione del motore di ricerca californiano dedicata esplicitamente alle fonti di tipo giornalistico).

In termini di produzione di contenuti, nonostante una significativa contrazione, dall’inizio del 2016, delle forze disponibili, la redazione riesce per ora a mantenere una media di circa 90 articoli al mese, un servizio video d’attualità al giorno e numerosi altri prodotti con uscita meno regolare: interviste audio, dirette video, infografiche, iniziative editoriali, produzioni grafiche e video per eventi.

In termini d'accesso e diffusione, i numeri della testata e dei canali social a essa associati – garantiti da strumenti di terze parti quali, per esempio, Google Analytics per gli accessi al sito e al canale INAF-TV o Facebook Insight per la portata e il coinvolgimento dei post pubblicati sulla pagina Facebook – sono di tutto rispetto, in particolar modo se confrontati a quelli disponibili relativi agli altri enti di ricerca del MIUR.

Ad aprile 2016, possiamo contare quasi 24 mila fan della pagina Facebook, oltre 5 mila follower su Twitter, quasi 5 mila iscritti e oltre 2 milioni di visualizzazioni per il canale YouTube INAF-TV. Quanto agli accessi al sito, il numero di utenti unici si aggira in media fra i 30 e i 40 mila su base mensile, con una media di pagine lette che supera le 100 mila al mese. Da segnalare inoltre gli oltre 3 mila utenti iscritti alla newsletter bisettimanale.

Nel medio termine, gli obiettivi sono quelli di riuscire a consolidare il livello di produzione attuale delle news e dei prodotti multimediali, di allargare la base di lettori raggiunta e il loro coinvolgimento – in particolare nei canali social – e di esplorare nuove modalità di comunicazione, quali le dirette video e le infografiche (*in house* e non). Le competenze giornalistiche della redazione di Media INAF, inoltre, fanno sì che la testata – se rafforzata in modo adeguato – possa offrire importanti contributi alla stesura e alla realizzazione dei work package di promozione e comunicazione dei progetti europei ed internazionali nei quali l'Ente è coinvolto. Infine, pur mantenendo una linea editoriale non autoreferenziale, dunque fortemente orientata al pubblico generico, l'intenzione è di promuovere maggiormente (per esempio, con incontri *ad hoc*) il coinvolgimento e la produzione di contenuti, soprattutto multimediali, da parte delle strutture di ricerca dell'ente.

2.2.4 Ufficio Stampa

L'Ufficio Stampa dell'INAF, parte della Struttura per la Comunicazione operativa presso la Sede Centrale dell'Istituto a Roma, cura le comunicazioni istituzionali, pubbliche e con i media. Si occupa, anche attraverso i collegamenti con gli organi di informazione, della più ampia divulgazione delle conoscenze, delle tecnologie e applicazioni nell'ambito della ricerca astrofisica, assicurando la preparazione del relativo materiale. L'Ufficio Stampa utilizza le informazioni sullo stato dell'attività dell'Ente per rendere visibili al pubblico e ai mass media i risultati ed il ruolo che l'Ente ha nel Paese. In coordinamento con le Strutture e i Centri di Ricerca dell'INAF promuove l'immagine e i programmi dell'Ente sia a livello nazionale che internazionale, attraverso progetti di comunicazione e attività di relazioni esterne.

Una delle attività principali dell'ufficio stampa, portata avanti da personale iscritto, in ottemperanza alla legge 150/2000 che disciplina le attività di informazione e comunicazione nelle Pubbliche

Amministrazioni, all'Albo Nazionale dei Giornalisti, consiste nella stesura di comunicati stampa e note stampa, ma anche interviste, video e materiali grafici di supporto alle attività di comunicazione dell'Istituto, che vengono distribuiti a una lista di oltre 200 tra giornalisti e redazioni di testate e agenzie stampa nazionali.

Spesso la tipologia multidisciplinare e internazionale delle ricerche porta alla realizzazione di comunicati stampa e materiali multimediali annessi in coordinamento con altri Istituti di Ricerca e Agenzie spaziali, sia italiani (come ad esempio l'INFN e l'ASI) che stranieri (come l'ESO, l'ESA o la NASA).

L'Ufficio Stampa dell'INAF è interlocutore qualificato e autorevole per i media italiani nel campo dell'astronomia e dell'astrofisica, sia come fonte di notizie certificate e affidabili, ma anche come punto di riferimento per commenti e interviste di esperti del settore e come produttore di materiale multimediale per differenti destinatari.

L'attenzione crescente dei media italiani in risposta ai comunicati, alle notizie e ai prodotti multimediali inviati e messi a disposizione dei professionisti della comunicazione negli ultimi anni può essere oggettivamente descritta dal costante incremento di articoli riguardanti l'INAF indicizzati nel servizio di Rassegna Stampa dell'Ente, curato dalla società Eco della Stampa: nel 2013 sono stati identificati 4.301 articoli, nel 2014 6.172 articoli e nel 2015 circa 8.300 articoli, tra carta stampata e Web. Varie decine sono state poi le interviste e interventi su TV, radio, carta stampata e web di esperti dell'INAF, la cui frequenza è in altrettanto costante incremento.

Per consolidare le posizioni raggiunte e, se possibile, migliorarle, nel medio periodo l'obiettivo dell'ufficio, compatibilmente con la disponibilità di personale dedicato, oggi davvero esiguo, è quello di aumentare la realizzazione di prodotti multimediali di accompagnamento ai comunicati stampa emessi, migliorare ed espandere i contatti con giornalisti, sia generalisti che impegnati nel settore della comunicazione scientifica. Questo per aumentare la diffusione delle notizie relative alle attività dell'INAF, sia a livello nazionale che locale, anche in sinergia con gli uffici stampa degli altri enti di ricerca e istituzioni coinvolti nelle attività dell'Ente.

2.2.5 Brand Awareness e Public Engagement

In parallelo alle attività di Public Outreach, viene svolta durante tutto il corso dell'anno l'attività di Brand Awareness (Comunicazione Istituzionale) che prevede l'ideazione, il coordinamento e la realizzazione della partecipazione dell'Istituto ai principali eventi nazionali e internazionali di diffusione della cultura scientifica. Questo per tramite della Struttura per la Comunicazione della Sede Centrale, in coordinamento con i referenti di Didattica e Divulgazione delle sedi locali. Gli eventi per i quali viene

progettata la partecipazione dell’Istituto – che si può concretare nella realizzazione di installazioni multimediali, nell’organizzazione di conferenze tematiche, nella realizzazione di attività didattiche ovvero nell’insieme delle tre cose – sono di volta in volta individuati e discussi con la Presidenza. Fra le manifestazioni cui si è scelto di partecipare vi sono quelle di maggior rilievo su scala nazionale, con cui il rapporto dell’Istituto è consolidato da anni, ma anche alcune di più recente istituzione nei quali l’Istituto ha voluto credere dando il suo contributo.

Tra gli eventi riferiti alla diffusione della cultura scientifica che si è deciso di supportare – a partire dalla concessione del patrocinio scientifico – e ai quali si è assunta la decisione di partecipare per l’anno 2016 vi sono:

- Festa di Scienza e Filosofia Virtute e Canoscenza di Foligno (aprile 2016);
- Festival delle Scienze di Roma, (maggio 2016);
- “A testa in su – le stelle e lo spazio 2016”, Cerveteri (luglio 2016);
- Festival della Scienza di Genova 2016 (ottobre – novembre 2016);
- Festival dell’Innovazione e della Scienza di Settimo Torinese 2016 (ottobre 2016).

La partecipazione ed il contributo dell’Istituto a tali eventi saranno mantenuti, tranne decisioni contrarie, anche per i prossimi due anni.

L’attività della Struttura per la Comunicazione Centrale si esplicita nella creazione e tenuta dei contatti con i referenti dei Festival, nell’ideazione del progetto di partecipazione dell’Istituto in coordinamento con le strutture locali – anche in ragione di dinamiche territoriali – e nel coordinamento di ogni altra attività legata alla miglior riuscita dell’evento (a titolo di esempio: gestione dei contatti con i media locali, pubblicità sul canale Media INAF, realizzazione di progetti grafici e contenuti *ad hoc*).

Nelle tabelle che seguono vengono fornite informazioni dettagliate su alcune delle iniziative nel settore svolte dall’INAF.

Iniziative di Public Engagement

Periodo di svolgimento dell’iniziativa	gennaio-novembre 2014
Titolo dell’iniziativa	Astrokids
Categoria di attività	Iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani
Breve descrizione	AstroKids è un progetto nazionale dell’Istituto Nazionale di Astrofisica rivolto a bambini di età compresa tra i 5 ed i 9 anni. I laboratori si svolgono nelle librerie “La Feltrinelli”, nelle biblioteche comunali e negli Istituti INAF ed hanno l’obiettivo di avvicinare i più piccoli alla cultura scientifica, di incuriosirli e spingerli così ad approfondire gli argomenti di astronomia partecipando attivamente con giochi, drammatizzazioni e creazioni artistiche.
Budget complessivo utilizzato	3.000 euro
Finanziamenti esterni	1.500 euro (da finanziamenti locali e nel caso di alcune sedi anche fondi del MIUR)

Impatto stimato	5.000
Link a siti web	http://www.media.inaf.it/2014/01/31/torna-astrokids-2/

Periodo di svolgimento dell'Iniziativa	Ultimo venerdì del mese di settembre
Titolo dell'iniziativa	Notte europea dei ricercatori
Categoria di attività	Organizzazione di eventi pubblici
Breve descrizione	Iniziativa promossa dalla Commissione Europea fin dal 2005 che coinvolge ogni anno migliaia di ricercatori e istituzioni di ricerca in tutti i paesi europei. L'obiettivo è di creare occasioni di incontro tra ricercatori e cittadini per diffondere la cultura scientifica e la conoscenza delle professioni della ricerca in un contesto informale e stimolante. Gli eventi organizzati comprendono esperimenti e dimostrazioni scientifiche dal vivo, mostre e visite guidate, conferenze e seminari divulgativi, spettacoli e concerti. L'INAF ha aderito da subito all'iniziativa europea con una molteplicità di progetti distribuiti in tutta Italia in piazza o presso le proprie strutture che ne fanno tradizionalmente una delle istituzioni italiane che propone il maggior numero di eventi sparsi sul territorio italiano.
Budget complessivo utilizzato	15.000 euro
Finanziamenti esterni	10.000 euro da fondi europei
Impatto stimato	13.000
Link a siti web	http://www.media.inaf.it/2014/09/24/due-giorni-alla-notte-della-ricerca/

Periodo di svolgimento dell'Iniziativa	gennaio-maggio, ottobre dicembre
Titolo dell'iniziativa	Conferenze e visite per le scuole
Categoria di attività	Iniziative per il mondo della scuola di ogni ordine e grado e fruizione da parte delle scolaresche delle strutture INAF
Breve descrizione	L'INAF da anni propone al mondo della scuola attività didattiche attraverso conferenze, laboratori e percorsi guidati alle strutture. Oggi gli Istituti INAF sono dotati di Musei, telescopi, sale conferenze e planetari che vengono utilizzati al fine di avvicinare gli studenti al mondo scientifico e al fine di completare la formazione di docenti e studenti attraverso l'uso della strumentazione scientifica.
Budget complessivo utilizzato	35.000 euro
Finanziamenti esterni	31.000 euro, in larga parte ottenuti dai biglietti delle visite
Impatto stimato	40.000
Link a siti web	Siti degli Osservatori Astronomici

Periodo di svolgimento dell'Iniziativa	Settembre 2013-settembre 2014
Titolo dell'iniziativa	Olimpiadi Italiane di Astronomia
Categoria di attività	Iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori
Breve descrizione	Competizione per gli studenti su argomenti di Astronomia e Astrofisica; si svolge in tre fasi (Preselezione, Gara Interregionale, Finale Nazionale). Viene organizzata in collaborazione con la Società Astronomica Italiana e con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e l'Autonomia scolastica. Le Olimpiadi Italiane di Astronomia rientrano nel programma di valorizzazione delle eccellenze del MIUR.
Budget complessivo utilizzato	50.000 euro
Finanziamenti esterni	30.000 euro da fondi MIUR
Impatto stimato	600
Link a siti web	www.olimpiadiastronomia.it

Periodo di svolgimento dell'Iniziativa	gennaio-dicembre
Titolo dell'iniziativa	Manifestazioni, Eventi e Festival delle Scienze
Categoria di attività	Organizzazione di concerti mostre eventi di pubblica utilità aperti alla comunità
Breve descrizione	L'INAF per meglio diffondere la cultura astronomica e avvalendosi di strumentazione scientifica e multimediale organizza manifestazioni, conferenze laboratori e mostre presentando con il linguaggio semplice ed accessibile le meraviglie del Cosmo. Con questi eventi si vuole, infatti, restituire al cittadino le conoscenze e competenze raggiunte in ambito astronomico celebrando l'eccellenza dell'astronomia, che ha dato e continua a dare prestigio al Paese.
Budget complessivo utilizzato	30.000 euro
Finanziamenti esterni	5.000 euro
Impatto stimato	11.000
Link a siti web	

Periodo di svolgimento dell'Iniziativa	7-14 aprile 2014
Titolo dell'iniziativa	Settimana dell'Astronomia e Settimana della Cultura Scientifica
Categoria di attività	Organizzazione di eventi pubblici
Breve descrizione	La Settimana Nazionale dell'Astronomia e della Cultura Scientifica indetta dal MIUR e organizzata dalla SAIIt in collaborazione con l'INAF è divenuta un appuntamento importante per il pubblico e soprattutto per le scuole, invitate a diffondere tra i giovani la conoscenza del cielo e della ricerca astronomica, per motivarli e orientarli alla scoperta delle opportunità formative e professionali offerte dallo studio delle discipline scientifiche. Per la curiosità e il fascino che suscita nei giovani, l'Astronomia, infatti, rappresenta un valido strumento per combattere la tendenza negativa di abbandono degli studi di area scientifica che si sta verificando nella maggior parte dei Paesi Europei.
Budget complessivo utilizzato	500 euro
Finanziamenti esterni	0
Impatto stimato	2000
Link a siti web	http://www.media.inaf.it/2014/04/04/il-nostro-e-altri-mondi

2.2.6 Produzione e gestione di beni culturali

In alcune delle Strutture dell'INAF che conservano collezioni scientifiche si è allestito anche un vero e proprio museo aperto al pubblico, per lo più sfruttando proprio gli ambienti storici che furono interessati dall'attività di ricerca degli astronomi Sette e Ottocenteschi. Le Strutture che hanno una sezione museale sono gli Osservatori Astronomici di Brera, Capodimonte, Padova, Palermo, Roma-Monte Porzio e Teramo, cui si aggiunge la collezione di Trieste, che è accessibile da tutti i visitatori che effettuano le visite didattiche in cupola. Ad eccezione di Palermo, il cui Museo è stato chiuso nel corso del 2015 per adeguamento alla normativa antincendio, i restanti sono aperti al pubblico. Nel corso del 2016-2017 apriranno invece anche il museo di Cagliari e quello di Roma-Monte Mario. Nella tabella che segue sono dettagliatamente riportati il numero di giorni di apertura all'anno, gli spazi dedicati in metri

quadrati, il budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno, l'ammontare totale dei finanziamenti esterni ottenuti per la gestione del polo museale nell'anno ed il numero dei visitatori (dati riferiti al 2015):

Produzione e gestione di beni culturali (dati relativi all'anno 2015)

Nome della Struttura di gestione	Servizio Musei	(note)
Numero di siti museali gestiti dal Polo Museale	7	Teramo, Trieste, Padova, Capodimonte, Brera, Roma, Palermo
Numeri di giorni di apertura nell'anno	300	Teramo: 40; Trieste: 75; Capodimonte: 260 (dal lun al ven); Brera: 260 (dal lun al ven); Roma: stagionale; Padova: tutti i sabati e le domeniche, più visite prenotate in orario infrasettimanale.
Spazi dedicati in mq	Minimo 1381	Teramo: 250; Trieste: 78; Capodimonte: 300; Brera: 185; Roma: 218 coperti (sale museo, cupola Bamberg, Torre solare) più spazi esterni del Parco del Meridiano di Roma; Padova: 200; Palermo: 150
Budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno	Minimo 140.0000 € di cui 39.000 di costo pro-quota del personale di staff	Teramo 1.500 €; Trieste 7.500€ (manutenzione) + 900€ (quota servizi); Capodimonte: non quantificato (è nell'FFO); Brera: 1 Cter VI livello per guardiania, 1h:30 settimanali di ric o tec. + 36 ore annue per le visite private, 20 ore di straordinario; Roma: totale non quantificato (investimento per riallestimento 100.000 €, realizzazione Exhibit multimediali 11.000 €); Padova: 9.220 € (rimborsi associazione convenzionata per lo svolgimento del servizio di apertura e visita guidata) + 10.000 € per attività ordinarie (acquisto PC e macchina fotografica, stampe volantini, interventi e materiale per pulizie e disinfestazione); Palermo 0.25 FTE di 1 Ricercatore Astronomo come curatore del Museo, i costi generali sono coperti da FFO di INAF-OAPA e di UNIPA.
Totale finanziamenti esterni ottenuti per la gestione del polo museale nell'anno	Minimo 198.700 €, compresi contributi <i>una tantum</i> per l'allestimento museale	Teramo: 101.000 € (borse di studio su Fondi FSE Abruzzo 2014-2015); Trieste: 7.880 € (biglietti); Capodimonte: 1.740 € (biglietti) + 14.000 € (PDIN INAF finalizzato alla realizzazione della mostra); Brera: 1.500 € (biglietti); Roma: 25.000 € (Restauro Globo Coronelli) + 16.000 € per attività di comunicazione del Museo;

		Padova: 19.476 € (biglietti) + 20.000 € (PDIN INAF finalizzato alla realizzazione della mostra Starlight)
Presenza di un sistema di rilevazione delle presenze	Parziale	Teramo: SI; Trieste: SI; Capodimonte: No (le cifre indicate sono stime); Brera: SI; Roma: NO (le cifre indicate sono stime); Padova: SI per i paganti; Palermo: SI
Se esiste un sistema di rilevazione delle presenze, indicazione del numero dei visitatori nell'anno	22.000 ca.	Teramo: 2.000; Trieste: 2.245; Brera: 5.200 (stimati); Roma: 5.000 (stimati); Capodimonte: 2.450 (stimati); Padova: 5.100 (stimati)
N.ro dei visitatori paganti nell'anno	Un minimo di 7.500	Teramo: 2.000; Trieste: 1970; Brera: 180; Padova: 3.354; Capodimonte e Roma: non quantificabili

Capitolo II

LA PROGRAMMAZIONE

1. Il Piano Triennale di Attività e il Documento di Visione Strategica decennale

La programmazione dell'attività scientifica è attuata con il Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente, che stabilisce gli indirizzi generali e determina gli obiettivi, le priorità, le risorse disponibili nel rispetto delle linee del PNR (Piano Nazionale Ricerca) e del DVS (Documento di Visione Strategica decennale) dell'Ente.

Per il prossimo triennio, l'INAF ha individuato come prioritarie alcune tematiche scientifiche tra quelle classificate come strategiche nel Documento di Visione. Le scelte tengono conto del trend internazionale della ricerca del settore, che a livello europea hanno quali punti di riferimento la Science Vision prodotta dal progetto FP6/Astronet delle priorità infrastrutturali raccomandate dalla c.d. ESFRI List, e del programma scientifico dell'ESA "Cosmic Vision", alla stesura dei quali molti astronomi dell'INAF sono stati chiamati a contribuire.

I quesiti fondamentali cui le tematiche scelte vogliono dare una risposta sono:

- *Come si è formato il nostro sistema solare? Esistono sistemi planetari simili al nostro nelle stelle vicine? Quali sono le condizioni per lo sviluppo della vita extraterrestre?*
- *Come si sono formate la Via Lattea e le galassie del Gruppo Locale? Quali sono le leggi fisiche che definiscono il destino delle stelle?*
- *Cosa guida l'evoluzione dell'Universo e lo sviluppo di strutture al suo interno? Il ruolo della materia oscura e dell'energia oscura*
- *Come si formano ed evolvono le strutture luminose dell'universo, dalle prime stelle ai super ammassi di galassie?*
- *Qual è l'origine delle emissioni di energia estrema che popolano l'universo, dai buchi neri ai plasmi cosmologici?*

Gli obiettivi strategici di carattere scientifico che l'INAF si è dato nei propri atti di programmazione della ricerca sono i seguenti:

- promuovere e coordinare la ricerca scientifica italiana nel campo dell'astrofisica perseguendo risultati di eccellenza a livello internazionale;
- mettere a disposizione dei propri ricercatori le necessarie infrastrutture osservative (telescopi da terra e satelliti) operanti in tutte le bande dello spettro elettromagnetico, o facilitare il loro accesso a quelle

- internazionali. Fornire ai propri ricercatori le risorse necessarie a condurre le loro ricerche, quali le infrastrutture di calcolo, l'accesso alla documentazione scientifica, la mobilità nazionale e internazionale necessaria all'instaurazione e al mantenimento delle collaborazioni a progetti e programmi nazionali e internazionali, nonché alla diffusione dei risultati scientifici delle ricerche;
- concorrere, di concerto con le organizzazioni internazionali operanti nel campo dell'astrofisica, a definire gli obiettivi strategici della moderna ricerca astrofisica, e quindi alla scelta, progettazione e costruzione delle grandi infrastrutture di ricerca necessarie a realizzarli;
 - promuovere la ricerca di nuove tecnologie atte a potenziare le capacità delle infrastrutture osservative, coinvolgendo le industrie nazionali e collaborando con esse;
 - mantenere informate le industrie nazionali in merito ai grandi progetti internazionali in gestazione, per favorire la preparazione e la competitività delle stesse in vista di possibili importanti commesse per la costruzione di infrastrutture di grandi dimensioni;
 - collaborare alla formazione di nuovi ricercatori, coadiuvando le istituzioni universitarie nei corsi di laurea e di dottorato e nella supervisione di tesi di ricerca;
 - diffondere presso il vasto pubblico le conoscenze e le scoperte astronomiche e contribuire ad orientare un numero crescente di giovani verso studi scientifici e tecnologici, promuovendo e favorendo così l'alfabetizzazione scientifica.

2. Le risorse finanziarie

I flussi finanziari relativi al 2015 possono essere così riassunti:

Fondo iniziale di Cassa	€	111.946.090,09
Riscossioni	€	153.104.653,91
Pagamenti	€	145.256.061,10
Fondo finale di Cassa	€	119.794.682,90

2.1 Entrate

Per quanto riguarda le entrate, le somme accertate dall'INAF ammontano a € 142.825.407,85 e le somme riscosse sono pari a € 139.900.883,74 in c/competenza ed € 13.203.770,17 in c/residui come dalla tabella che segue.

Tabella n. 1 – Riepilogo entrate

	Accertato	Riscosso c/competenza	Riscosso c/residui	Totale riscosso
Direz. Generale	142.825.407,85	139.900.883,74	13.203.770,17	153.104.653,91
Totale 2015	142.825.407,85	139.900.883,74	13.203.770,17	153.104.653,91
Totale 2014	161.881.469,62	150.437.777,52	6.469.039,54	156.906.817,06
Differenze	-19.056.061,77	-10.536.893,78	6.734.730,63	-3.802.163,15

Dati comprensivi delle partite di giro.

Dalla tabella, nel raffronto tra il 2015 ed il 2014, si rileva una diminuzione degli accertamenti dovuto alle assegnazioni dei fondi premiali 2012 (€ 15.911.343,00) e 2013 (€ 13.292.958,95), pervenuti nel corso del 2014.

Nella tabella seguente vengono distinte le entrate derivanti dal FOE da quelle riferite a fondi per progetti di ricerca:

Tabella n. 2 - Riepilogo entrate accertate per funzionamento o ricerca

Anno Acc.	FOE	Ricerca		INPS [ex- INPDAP (TFR)]	CNR (TFR)	Altre entrate	Totale delle Entrate al netto partite di giro
	Funzionamento ordinario	Altri contributi MIUR per la ricerca	Altre entrate				
2008	91.594.056,00	1.000.000,00	32.689.549,56				125.283.605,56
2009	91.029.385,00		25.088.008,08				116.117.393,08
2010	98.281.589,00	5.000.000,00	29.607.655,06				132.889.244,06
2011	80.455.666,00	3.431.360,80	17.620.603,85	7.864.675,48	2.147.912,08	837.841,44	112.358.059,65
2012	82.164.185,00	31.652.005,50	21.132.811,08	1.431.573,80		2.048.659,30	138.429.234,68
2013	79.564.633,00	10.687.786,65	25.577.507,87	1.123.524,35	1.007.971,74	569.458,48	118.530.882,09
2014	80.362.247,00	37.821.346,61	15.662.821,90	68.088,46	433.617,93	586.290,27	134.934.412,17
2015	77.147.758,00	15.979.605,80	21.323.681,31	118.193,48	0,00	458.493,54	115.027.732,13

L'apparente incremento di FOE, registrato nell'anno 2010, è dovuto all'assegnazione di € 7.252.204,00 a titolo di finanziamenti arretrati per assunzioni in deroga relativi agli anni 2003-2006 che il Ministero non aveva potuto assegnare precedentemente.

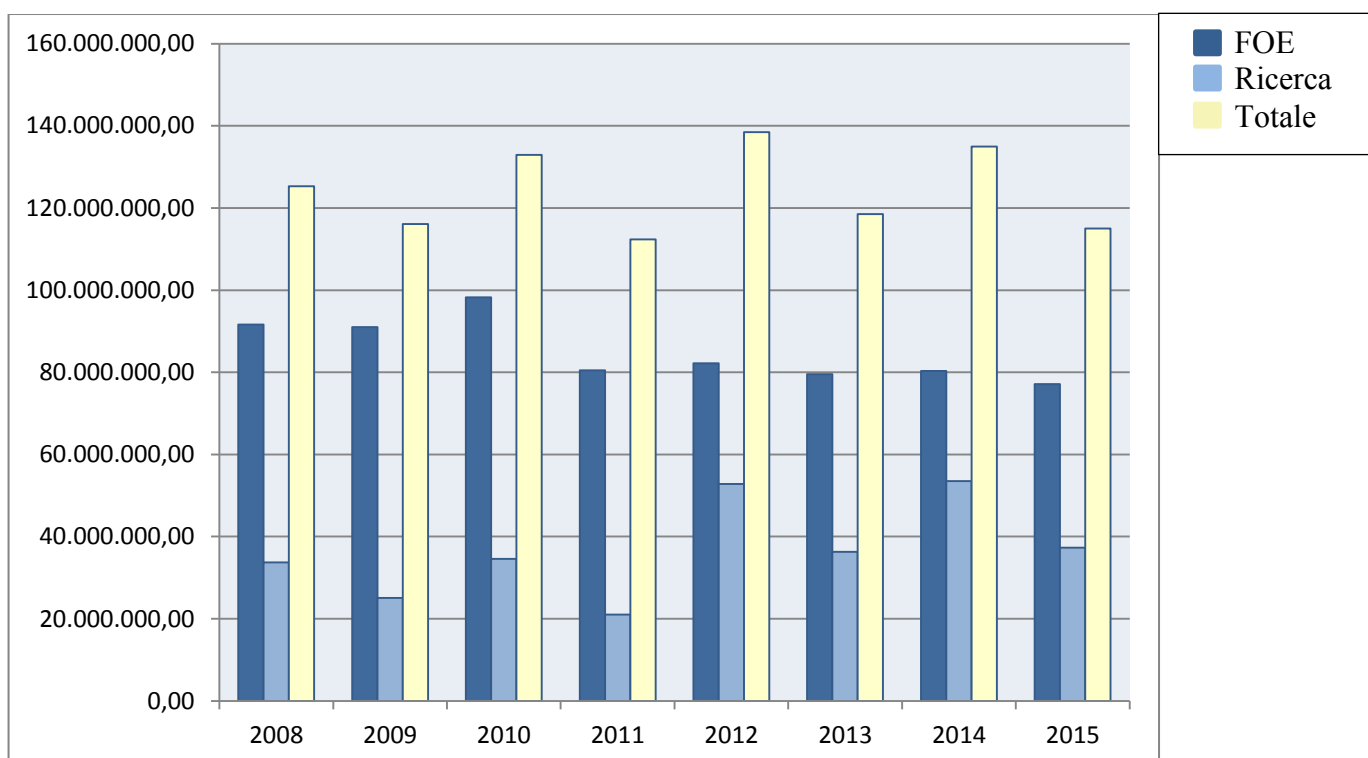
L'anno 2015 si è concluso con una diminuzione del fondo di funzionamento ordinario, rispetto all'anno 2014, di euro 3.214.489,00 (con nota MIUR prot. 28009 del 27 novembre 2014 l'assegnazione per il 2015 risultava pari al 100% della definitiva 2014, assegnazione ridotta con DM n. 599 del 10/08/2015). Rispetto al 2014, si registra una diminuzione degli altri contributi MIUR per la ricerca, ciò è dovuto al fatto che nel 2014 ci sono state le assegnazioni dei fondi premiali 2012 e 2013, rispettivamente di euro 15.911.343,00 ed euro 13.292.958,95.

In leggero aumento, rispetto al 2014, risultano le entrate derivanti dai rimborsi di quote TFR di competenza dell'INPS (ex-INPDAP).

Si evidenzia il notevole aumento, rispetto al 2014, delle altre entrate per la ricerca costituite, in gran parte, da fondi ASI e U.E. Al riguardo si rinvia ai maggiori dettagli che saranno forniti successivamente (tabella n. 4).

Si rileva, infine, una leggera diminuzione delle altre entrate, mentre l'elevato importo registrato nel 2012 è dovuto al fatto che in tale periodo si sono avuti dei rimborsi straordinari di natura assicurativa relativi ad alcuni sinistri, tra cui il terremoto del 6 aprile 2009 ed il danneggiamento alla M1/CELL del telescopio VST durante il trasporto in Cile.

Grafico n. 1: Situazione entrate ultimi otto anni distinte per FOE e Ricerca



L'importo delle entrate accertate evidenzia le risorse finanziarie complessive le quali, oltre all'avanzo di amministrazione, si sono rese disponibili nel corso dell'esercizio finanziario 2015.

Esse si possono così riassumere nelle loro principali componenti:

Tabella n. 3 – Principali componenti di entrata	Importo in €	
Fondo di Funzionamento Ordinario Enti anno 2015 (Rif. D.M. 599 del 10 agosto 2015)		77.147.758,00
Fondi per sostenere le ricerche e lo sviluppo di partenariati con imprese di alta tecnologia sui progetti internazionali per lo sviluppo e la realizzazione di strumenti altamente innovativi nel campo della radioastronomia (SKA -- Square Kilometer Array) e dell'astronomia a raggi gamma (CTA -- Cherenkov Telescope Array) per gli anni 2015 – 2016 e 2017 (Rif. legge n. 190 del 23 dicembre 2014 “legge di stabilità 2015” art. 1 comma 177)		10.000.000,00
Assegnazioni MIUR per attività di ricerca a valenza internazionale (Rif. Decreto MIUR n. 599 del 10/08/2015 - nota del MIUR prot. n. 23575 del 10/11/2015)	4.153.740,00	
Assegnazioni MIUR per progettualità di carattere straordinario (Rif. Decreto MIUR n. 599 del 10/08/2015 - nota del MIUR prot. n. 23575 del 10/11/2015)	900.000,00	
Totale Assegnazioni straordinarie MIUR		5.053.740,00
ASI (di cui € 1.919.754,20 per progetti partecipati)	10.397.400,77	
U.E. (di cui € 2.245.343,24 per progetti partecipati)	7.796.917,85	
Organismi internazionali	687.947,00	
Altri Enti Pubblici	240.547,13	
Enti Privati	286.103,63	
Enti Territoriali	1.190.329,13	
Prestazioni di servizi e vendita di pubblicazioni e altri beni	653.234,14	
Totale Parziale Altre Entrate		21.252.479,65

Come si rileva dal prospetto sopra riportato, la maggior parte delle entrate è costituita da finanziamenti di provenienza ministeriale.

Per quanto concerne le fonti di finanziamento, anche se gran parte delle risorse proviene da assegnazioni di parte pubblica, ha ormai acquisito rilevanza la quota derivante da finanziamenti esterni su progetti, indice questo del livello di eccellenza della ricerca effettuata in ambito INAF. Al riguardo, è importante evidenziare che le entrate proprie presuppongono molto spesso un impegno dell'Ente attraverso un cofinanziamento ovvero mediante anticipazioni di fondi, anche perché l'Ente finanziatore non sempre è disponibile ad accogliere la copertura delle spese generali in una percentuale realistica all'interno del finanziamento del progetto.

Tale circostanza, poiché il FOE ha registrato nell'ultimo quinquennio una progressiva e consistente diminuzione a causa delle misure di contenimento della spesa pubblica, rende difficoltoso lo svolgimento di numerosi progetti e mette a rischio importanti linee di finanziamento esterne.

In controtendenza, è invece da segnalare il volume di fondi acquisiti derivanti da bandi europei, che nel 2015, ha raggiunto i **7.796.917,85 euro** da fonte U.E., triplicando di fatto l'importo del 2014 e arrivando a cifre mai raggiunte in passato. Un approfondimento merita anche l'andamento dei contratti ASI che invece, escluso l'aumento verificatosi nel 2010 e il lieve aumento verificatosi nel 2015 rispetto al 2014, negli ultimi anni ha subito una flessione evidente, ulteriore fattore di criticità da analizzare al fine di porre in essere tutte le azioni necessarie a fronteggiare tale tendenza nei prossimi anni.

Premesso che la flessione delle entrate dall'ASI è certamente dovuta anche ai minori finanziamenti da quest'ultimo ricevuti, che hanno portato conseguentemente ad un riallineamento anche dei trasferimenti agli altri enti tra i quali l'INAF, potrebbe essere di ausilio per l'Ente poter attuare le seguenti misure:

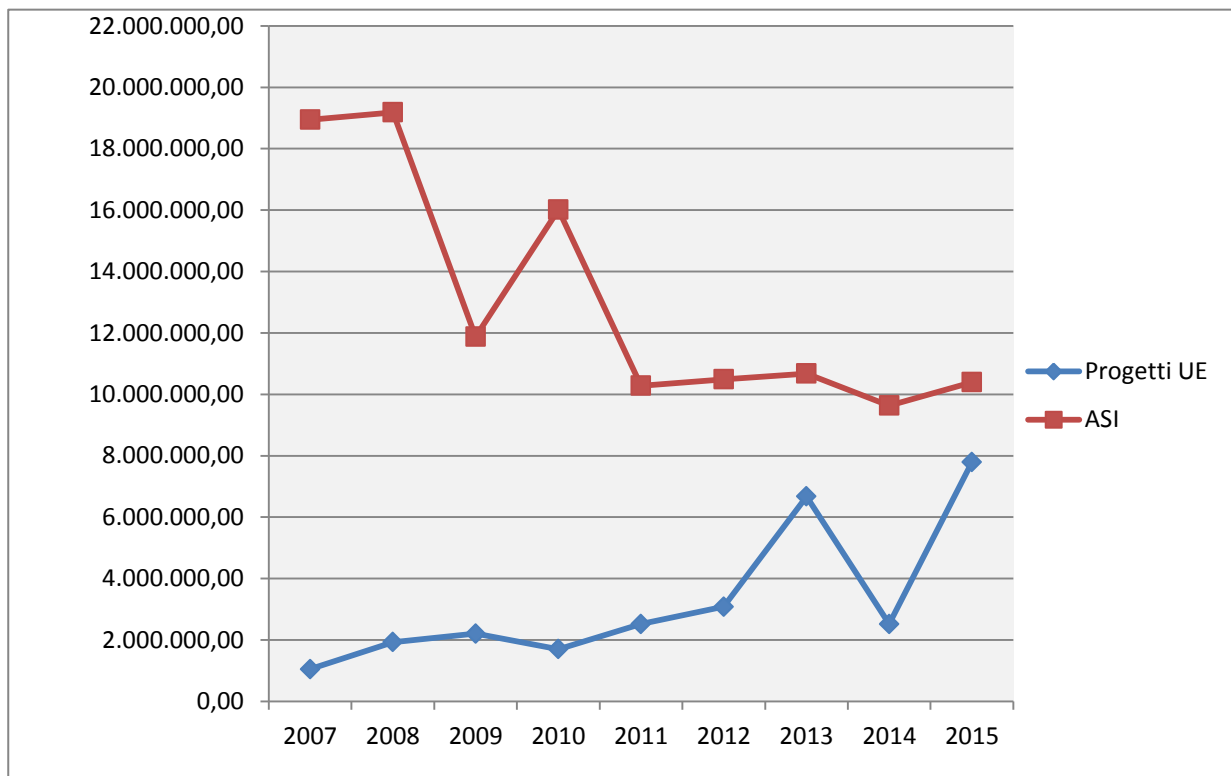
- potenziamento degli uffici/servizi dedicati;
- diffusione capillare presso i ricercatori delle informazioni necessarie per accedere ai finanziamenti;
- implementazione delle relazioni istituzionali con ASI al fine di condividere le strategie in sede previsionale e attuare programmi di comune interesse.

A titolo esemplificativo si riporta una tabella comparativa delle entrate derivanti da progetti UE e dai trasferimenti provenienti dall'ASI, relativa agli ultimi nove esercizi:

Tabella n. 4 – Principali Enti Finanziatori della ricerca

ENTI FINANZIATORI / ANNI	Progetti UE	ASI
2007	1.048.955,80	18.945.256,06
2008	1.928.106,20	19.183.701,13
2009	2.207.263,08	11.875.836,63
2010	1.702.549,54	16.014.737,09
2011	2.520.726,79	10.282.509,79
2012	3.081.221,20	10.489.791,60
2013	6.672.941,87	10.677.517,99
2014	2.520.342,91	9.637.324,53
2015	7.796.917,85	10.397.400,77

Grafico n. 2: Situazione entrate U.E. e ASI ultimi nove anni



Va infine considerato che l'Ente deve organizzarsi al fine di sfruttare al meglio la nuova logica di ripartizione del fondo ordinario prevista dall'art. 4 del D. Lgs. 213/2009. Com'è noto, in tale quadro il Ministero assegna una quota pari al 7% dello stanziamento del Fondo ordinario al finanziamento premiale di specifici programmi e progetti, anche congiuntamente, proposti da più Enti, sulla base dei criteri e motivazioni di assegnazione stabiliti con Decreto ministeriale (D.M. 11 Novembre 2011, n. 970/RIC.). A tal proposito, si precisa, che il Ministero, nella distribuzione in oggetto, tiene anche conto dei risultati della Valutazione Qualitativa della Ricerca (V.Q.R.), elaborati dall'ANVUR, che per l'INAF sono stati particolarmente positivi. Un'ulteriore quota, pari all'8% del Fondo, potrà essere destinata dal MIUR ad assicurare il contributo straordinario per il sostegno dei progetti bandiera inseriti nella programmazione nazionale della ricerca e per il finanziamento di progetti di ricerca ritenuti di particolare interesse nell'ambito delle scelte strategiche e/o degli indirizzi di ricerca impartiti dal Ministero, anche nella prospettiva di favorire un incremento della quota contributiva direttamente destinata al sostegno di attività di ricerca.

In tale situazione, l'Ente potrà cogliere le opportunità che si presenteranno al fine di incrementare l'ammontare dei finanziamenti di provenienza ministeriale.

Nell'attesa della ripartizione del fondo destinato al finanziamento premiale, l'INAF ha inizialmente subito gli effetti negativi delle nuove modalità di distribuzione del fondo ordinario dalle quali è derivato un minor fondo totale a disposizione per il 2010, seppur parzialmente compensato con il finanziamento straordinario prevenuto sopra illustrato. A partire dal 2011, se consideriamo la reale competenza delle entrate, si può notare come l'INAF abbia sfruttato a suo favore la ripartizione premiale dei fondi sulla base della qualità dei progetti presentati e dei risultati ottenuti. È ovvio che l'attribuzione in tempi più rapidi delle risorse premiali consentirebbe all'Ente una più agevole prosecuzione degli accordi internazionali di maggiore rilievo e lo sviluppo di nuovi filoni scientifici.

Tabella n. 5 – Ripartizione Fondo Ordinario Enti di Ricerca

ANNO	ASSEGNAZIONE ORDINARIA	ASSEGNAZIONI STRAORDINARIE			NOTE
		PROGETTI BANDIERA	PREMIALITA'	ALTRO	
2010	91.029.385,00	3.000.000,00	-	9.252.204,00	Ultimo anno di finanziamento ante D.Lgs. 213/2009
2011	80.455.666,00	2.000.000,00	10.600.000,00 (fondi di competenza del 2011 ma pervenuti nel 2012)	9.060.000,00	Le assegnazioni straordinarie sono di competenza 2011 ma sono state contabilizzate nel bilancio 2012.
2012	82.164.185,00	1.574.312,00	15.911.343,00	7.750.000,00	I fondi premiali 2012 sono stati assegnati nel 2014 (Rif. nota MIUR prot. 7213 del 28 marzo 2014)
2013	79.564.633,00	1.430.412,00	13.292.958,95	7.450.000,00	Il finanziamento premiale 2013 è stato assegnato nel 2014 (Rif. Decreto MIUR prot. n. 304 del 9 maggio 2014)
2014	80.362.247,00	-	8.436.042,00	7.603.535,00	Il finanziamento premiale 2014 deve ancora essere assegnato
2015	77.147.758,00	-	-	15.053.740,00	Il finanziamento premiale 2015 deve ancora essere assegnato

2.2 Spese

Con riferimento alle uscite, le somme impegnate complessivamente dall'INAF nell'anno 2015 sono evidenziate in € 143.148.669,37 mentre le somme pagate sono risultate pari a € 127.337.500,45 in c/competenza ed € 17.918.560,65 in c/residui.

Tabella n. 6 – Riepilogo uscite

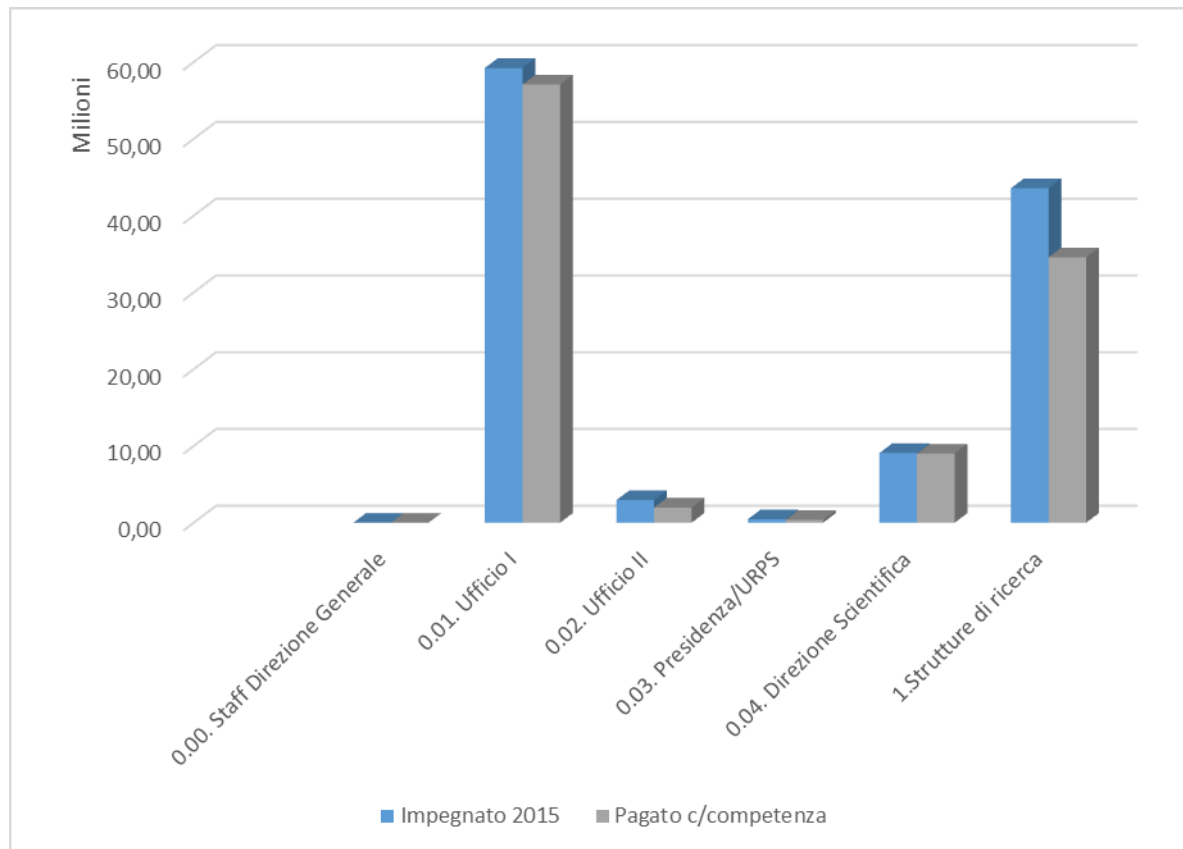
Centro di Responsabilità Direzione Generale	Impegnato c/competenza	Pagato c/competenza	Pagato c/residui	Totale pagato
Totale 2015	143.148.669,37	127.337.500,45	17.918.560,65	145.256.061,10
Totale 2014	144.565.966,09	127.128.644,64	19.904.474,90	147.033.119,54
Differenze	-1.417.296,72	208.855,81	-1.985.914,25	-1.777.058,44

Le spese sono così suddivise:

Tabella n. 7 – Suddivisione spese per Centri di Responsabilità

Centri di Responsabilità	Impegnato 2015	Pagato c/competenza	Pagato c/residui	Totale pagato
0.00. Staff Direzione Generale	13.602,79	13.602,79	1.188,39	14.791,18
0.01. Ufficio I	59.240.208,21	57.080.322,46	2.113.258,54	59.193.581,00
0.02. Ufficio II	2.955.278,34	1.981.357,78	994.626,84	2.975.984,62
0.03. Presidenza/URPS	473.593,87	377.044,61	104.119,77	481.164,38
0.04. Direzione Scientifica	9.088.473,82	9.014.924,22	47.960,11	9.062.884,33
1. Strutture di ricerca	43.579.836,62	34.563.763,74	11.356.171,52	45.919.935,26
Totale Direzione Generale (al netto delle partite di giro)	115.350.993,65	103.031.015,60	14.617.325,17	117.648.340,77
Partite di giro	27.797.675,72	24.306.484,85	3.301.235,48	27.607.720,33
Totale Generale	143.148.669,37	127.337.500,45	17.918.560,65	145.256.061,10

Grafico n. 3 - Dati impegnato e pagato c/competenza per Centri di Responsabilità



Dal grafico emerge come la quota più elevata del pagato è relativa al Centro di Responsabilità rappresentato dall'Ufficio I (Risorse Umane), seguito dalle Strutture di Ricerca. Al riguardo, si rappresenta che l'attività di ricerca è svolta prevalentemente presso le Strutture Territoriali con il coordinamento della Direzione Scientifica. La quota più alta di residui (differenza tra impegnato e pagato in c/competenza) è generata dalle Strutture di Ricerca che risultano anche il Centro di Responsabilità con la quota più alta di pagamenti in c/residui. Questa situazione è tipica della gestione dei progetti di ricerca che hanno un andamento finanziario diverso dalle altre tipologie di spesa.

Tabella n. 8 – Grado di efficienza nell'utilizzo delle risorse finanziarie

Centri di Responsabilità	Impegnato	Pagato c/competenza	% pagato/impegnato
0.00. Staff Direzione Generale	13.602,79	13.602,79	100,00%
0.01. Ufficio I	59.240.208,21	57.080.322,46	96,35%
0.02. Ufficio II	2.955.278,34	1.981.357,78	67,04%
0.03. Presidenza/URPS	473.593,87	377.044,61	79,61%
0.04. Direzione Scientifica	9.088.473,82	9.014.924,22	99,19%
1. Strutture di ricerca	43.579.836,62	34.563.763,74	79,31%
TOTALE	115.350.993,65	103.031.015,60	89,32%

La percentuale indicata in tabella del rapporto tra pagato e impegnato è un indicatore di efficienza nell'utilizzo delle risorse finanziarie.

Ulteriori elementi di valutazione possono essere desunti dal rendiconto finanziario di competenza gestionale che considera il dettaglio dei singoli capitoli.

Tabella n. 9 – Spese Direzione Generale - Centro di Responsabilità di 1° livello

CAPITOLO DI SPESA	PREVISIONE INIZIALE	PREVISIONE DEFINITIVA	TOTALE SPESE IMPEGNATE	TOTALE SPESE PAGATE	"PESO DELLA SPESA" % IMPEGNATO SUL TOTALE (ESCLUSE P. GIRO)
<i>USCITE CORRENTI</i>					
Spese per gli organi dell'ente	340.000,00	340.000,00	257.901,04	243.937,51	0,22%
Spese per le commissioni e organismi dell'ente	650.897,00	791.897,44	604.089,20	544.171,64	0,52%
Spese per il personale in servizio	66.487.181,40	80.188.100,50	62.112.334,44	58.420.758,68	53,85%
Spese per acquisizione di beni e servizi	11.114.466,75	14.595.291,14	7.257.105,49	5.162.268,14	6,29%
Spese per la ricerca	37.298.263,90	66.110.321,51	23.240.428,09	20.137.822,97	20,15%
Trasferimenti passivi	8.901.480,96	23.408.546,18	14.981.607,42	13.864.400,97	12,99%
Oneri tributari	170.075,00	174.605,84	159.395,90	124.187,55	0,14%
Oneri finanziari	190.001,87	191.799,43	189.049,79	189.047,19	0,16%
<i>Totale spese correnti</i>	<i>125.152.366,88</i>	<i>185.800.562,04</i>	<i>108.801.911,37</i>	<i>98.686.594,65</i>	
<i>USCITE IN CONTO CAPITALE</i>					
Acquisizione di beni ad uso durevole	1.397.557,21	2.106.103,31	870.539,77	510.284,89	0,75%
Spese per la ricerca scientifica	7.711.132,08	10.897.655,37	3.281.393,01	1.833.305,90	2,84%
Spese per beni immobili	4.224.882,02	4.248.052,44	179.794,63	13.044,33	0,16%
Immobilizzazioni immateriali	460929,54	485.350,24	265.140,62	264.563,18	0,23%

Immobilizzazioni finanziarie	205.000,00	205.500,00	500,00	0	-
Oneri per personale in quiescenza	2.004.415,93	2.352.739,12	1.790.346,62	1.561.855,02	1,55%
Cauzioni ed anticipazioni	0	0	0	0	-
Rimborso mutui e prestiti	161.367,63	161.367,63	161.367,63	161.367,63	0,14%
Totale spese c/capitale	16.165.284,41	20.456.768,11	6.549.082,28	4.344.420,95	100,00%
SOMME NON ATTRIBUITE					
Fondi ed accantonamenti	21.120.437,62	22.729.061,63	0	0	-
TOTALE AL NETTO DELLA PARTITE DI GIRO	162.438.088,91	228.986.391,78	115.350.993,65	103.031.015,60	
PARTITE DI GIRO					
Uscite aventi natura di partite di giro	29.207.500,00	27.802.200,35	27.797.675,72	24.306.484,85	
TOTALE GENERALE DELLE SPESE	191.645.588,91	256.788.592,13	143.148.669,37	127.337.500,45	

Dalla tabella si può notare come il maggiore scostamento tra la previsione iniziale e la previsione definitiva si registra essenzialmente nelle categorie relative alle “spese per la ricerca”, sia correnti che in conto capitale; esso è motivato dalle numerose ed importanti variazioni in corso d’anno dovute agli stati di avanzamento dei progetti di ricerca che comportano inevitabilmente un notevole aumento delle poste di bilancio. Come si evince dalla predetta tabella, inoltre, nelle spese dell’Ente - complessivamente imputate alla Direzione Generale - il trattamento economico di tutto il personale, gestito in maniera accentrata, raggiunge la percentuale del 53,85% sul totale delle spese impegnate. Le spese per la ricerca si attestano invece al 20,15% dell’impegnato al netto delle partite di giro per la parte corrente e 2,84% per la parte in conto capitale.

Sulla categoria “spese per acquisizione di beni e servizi” grava il funzionamento di tutte le Strutture INAF compresa la Sede Centrale e, pertanto, la percentuale del 6,29% sta ad indicare il peso del funzionamento ordinario sul totale del bilancio. Come già evidenziato nei precedenti esercizi finanziari, parte dei costi relativi all’acquisizione di beni e servizi ed all’acquisizione di beni di uso durevole (costi di funzionamento) dovrebbe gravare sui fondi dei progetti di ricerca anziché sui fondi di funzionamento ordinario. Al momento ciò avviene, ma in misura ancora molto marginale.

2.3 Residui

In relazioni ai residui finanziari, la situazione che si presenta è la seguente:

<i>Tabella n. 10 - RESIDUI ATTIVI AL 31/12/2015</i>						
	Residui attivi all'1/1/2015	Variazioni	Residui attivi al 31/12/2015	Riscossi	Rimasti da riscuotere	
	Imp.Deliberato		Imp. Finale delib.		da liquidare	da emettere
Totale generale	24.550.202,54	-48.281,00	24.501.921,54	13.203.770,17	5.673.312,81	5.624.838,56
Totale					11.298.151,37	

<i>Tabella n. 11 - RESIDUI PASSIVI AL 31/12/2015</i>						
	Residui passivi all'1/1/2015	Variazioni	Residui passivi al 31/12/2015	Pagati	Rimasti da pagare	
	Imp.Deliberato		Imp. Finale delib.		da liquidare	da emettere
Totale generale	22.537.632,98	-675.869,39	21.861.763,59	17.918.560,65	3.759.420,90	183.782,04
Totale					3.943.202,94	

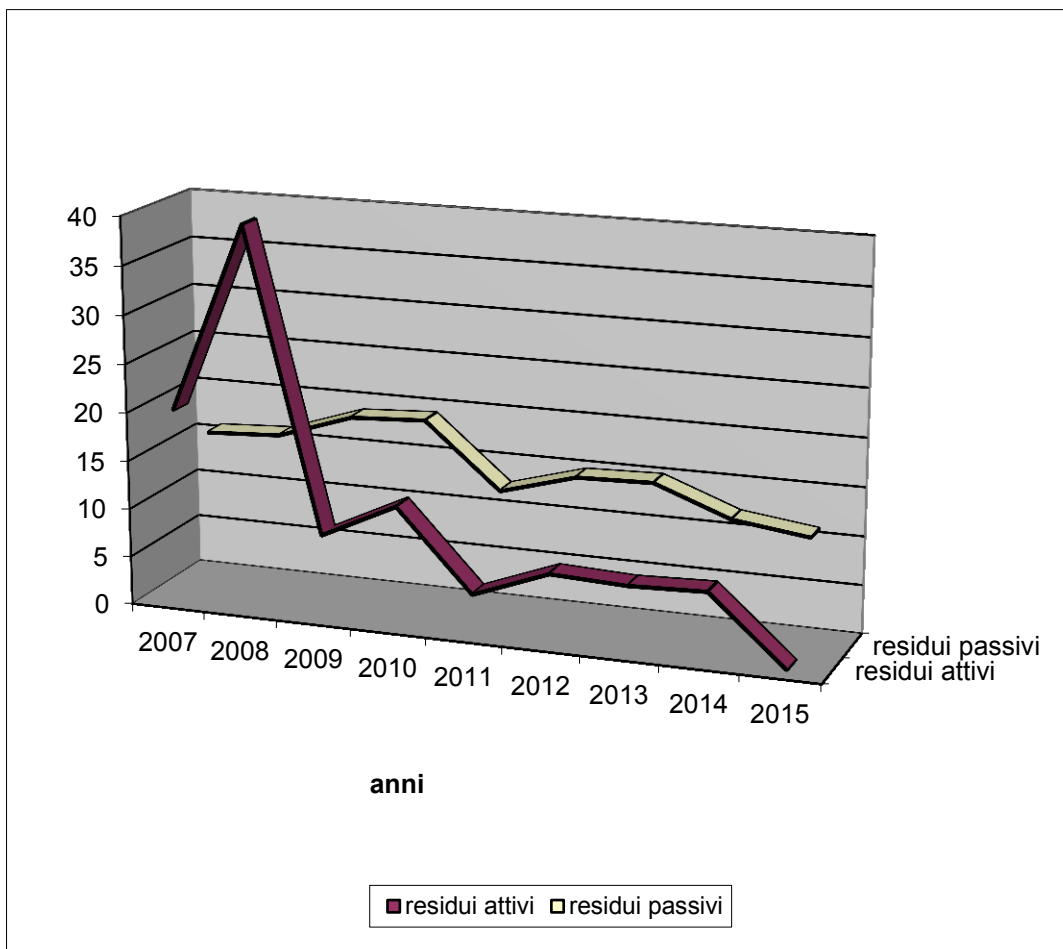
INDICATORI RESIDUI

Per facilitare l'analisi dell'andamento dei residui sono stati calcolati gli indici di bilancio di seguito riportati.

<i>Tabella n. 12 - GRADO DI FORMAZIONE DEI RESIDUI ANNI 2007 —> 2015</i>			
RESIDUI ATTIVI			
Anno	Residui attivi sorti nell'esercizio	Totale accertamenti dell'esercizio	% grado di formazione residui attivi
2007	30.256.333,85	150.673.021,03	20,08
2008	64.180.971,48	162.252.613,85	39,56
2009	12.813.572,38	149.005.835,20	8,6
2010	20.833.931,46	168.722.118,28	12,35
2011	6.081.355,46	146.336.322,99	4,16
2012	11.731.779,98	164.484.544,38	7,13
2013	9.859.153,80	145.009.836,55	6,80
2014	11.443.692,10	161.881.469,62	7,07
2015	2.924.524,11	142.825.407,85	2,05

RESIDUI PASSIVI			
Anno	Residui passivi sorti nell'esercizio	Totale impegni dell'esercizio	% grado di formazione residui passivi
2007	21.123.674,50	133.855.662,64	15,78
2008	25.916.175,26	160.062.858,49	16,19
2009	28.408.201,15	151.313.928,51	18,77
2010	32.656.611,06	170.219.342,63	19,18
2011	18.019.200,17	143.008.727,86	12,6
2012	20.193.265,52	136.657.619,40	14,78
2013	22.594.845,49	150.725.636,85	14,99
2014	17.437.321,45	144.565.966,09	12,06
2015	15.811.168,92	143.148.669,37	11,04

Grafico n. 4: Grado di formazione dei residui anni 2007-2015 (valori percentuali)

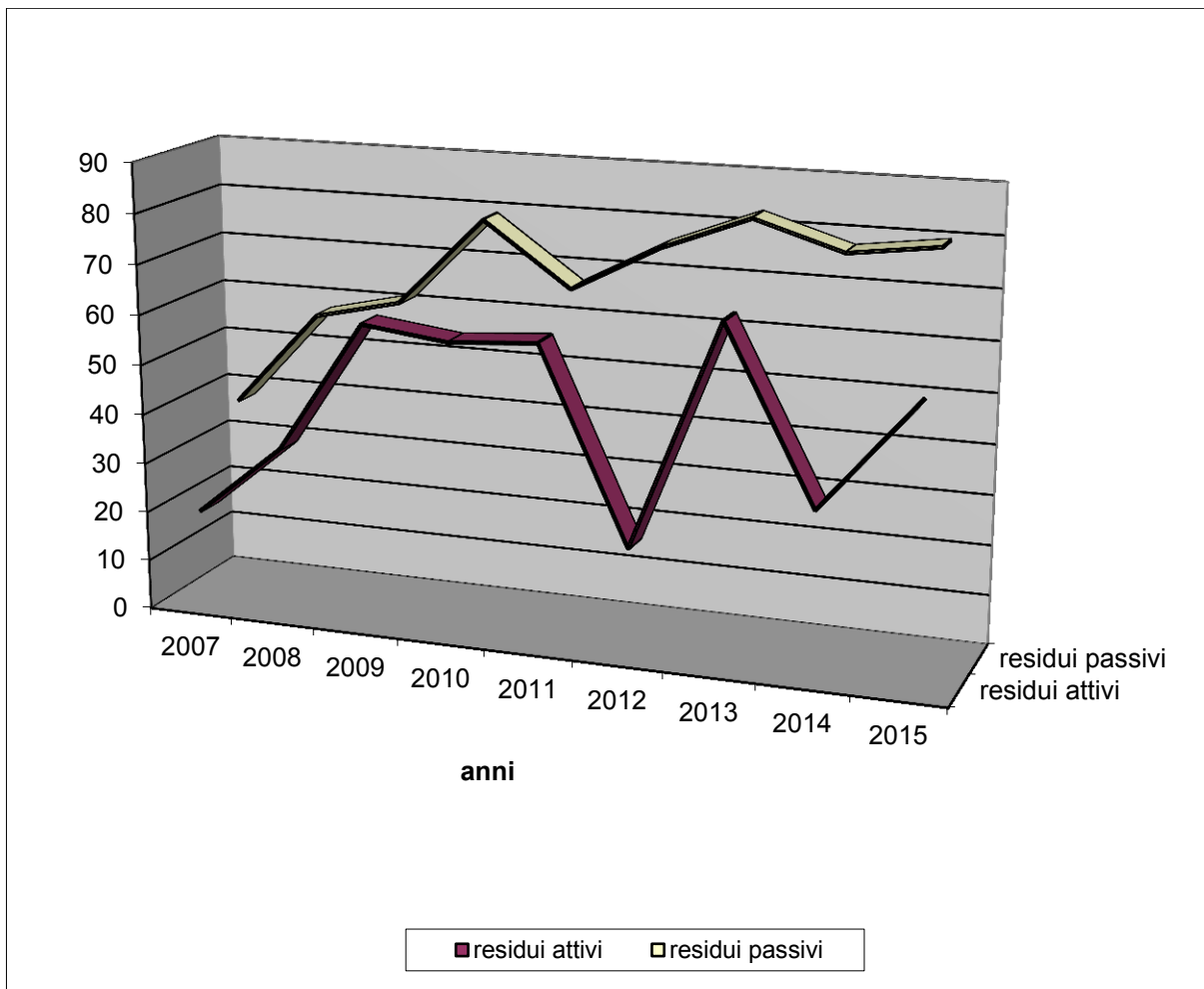




**Tabella n. 13 - GRADO DI SMALTIMENTO DEI RESIDUI ANNI
2007 —→ 2015**

RESIDUI ATTIVI			
Anno	Riscossioni in c/residui	Residui attivi esistenti all'inizio dell'esercizio	% grado di smaltimento residui attivi
2007	6.356.815,43	32.195.193,74	19,74
2008	19.195.987,97	56.077.286,57	34,23
2009	61.204.552,95	100.956.120,86	60,62
2010	26.712.774,29	51.784.066,20	51,58
2011	27.330.447,48	45.669.125,81	59,84
2012	5.131.497,66	23.703.852,64	21,65
2013	20.156.724,58	30.135.841,65	66,89
2014	6.469.039,54	19.685.995,83	32,86
2015	13.203.770,17	24.550.202,54	53,78
RESIDUI PASSIVI			
Anno	Pagamenti in c/residui	Residui passivi esistenti all'inizio dell'esercizio	% grado di smaltimento residui passivi
2007	18.534.888,74	48.597.811,05	38,14
2008	22.133.843,16	38.756.514,65	57,11
2009	24.226.102,56	39.648.364,51	61,1
2010	32.967.923,50	43.044.001,60	76,59
2011	27.807.267,81	41.845.515,26	66,45
2012	22.207.825,17	29.333.511,52	75,71
2013	19.858.043,58	24.065.374,19	82,52
2014	19.904.474,90	25.787.064,52	77,19
2015	17.918.560,65	22.537.632,98	79,50

Grafico n. 5: Grado di smaltimento dei residui anni 2007-2015 (valori percentuali)



L'attività di presidio e monitoraggio della situazione dei residui da parte degli Uffici della Direzione Generale è stata rafforzata nell'ottica di migliorare i risultati della contabilità economico-patrimoniale e di semplificare gli adempimenti derivanti dalla sperimentazione del nuovo principio di competenza finanziaria "potenziata". Si può evidenziare una maggiore attenzione e controllo nella fase di formazione dei residui ed il mantenimento di un buon grado di smaltimento soprattutto per i residui passivi.

3. Analisi dei risultati contabili complessivi

Risultato della gestione di competenza

La gestione di competenza del 2015 si chiude con un disavanzo finanziario di € 323.261,52. Dalla tabella che segue emerge che nell'esercizio 2015 si è realizzato un avanzo di parte corrente dell'importo di euro 6.100.627,28 ed un disavanzo in conto capitale dell'importo di euro 6.423.888,80 comportando un disavanzo complessivo di competenza dell'importo suindicato di euro 323.261,52.

L'esercizio 2014 si era chiuso con un avanzo di 17,3 milioni di euro.

Tabella n. 14 – Gestione finanziaria dell'esercizio 2015

	ENTRATE		USCITE
Correnti	114.902.538,65		108.801.911,37
Avanzo di parte corrente		6.100.627,28	
Alienazione di beni	0		0
Conto Capitale	125.193,48		6.549.082,28
Avanzo c/capitale		-6.423.888,80	
Fondo rinn.contratt.	0		0
Partite di giro	27.797.675,72		27.797.675,72
Totale	142.825.407,85		143.148.669,37
DISAVANZO FINANZIARIO DI COMPETENZA	323.261,52		
TOTALE GENERALE	143.148.669,37		143.148.669,37

Dal confronto dei dati con l'esercizio 2014 emerge la seguente situazione:

Tabella n. 15 – Confronto gestione finanziaria anni 2014 – 2015

	ENTRATE			USCITE		
	2014	2015	%	2014	2015	%
Correnti	134.301.393,64	114.902.538,65	-14,44	109.860.795,76	108.801.911,37	-0,01
Alienazione beni						
Conto Capitale	633.018,53	125.193,48	-80,22	7.758.112,88	6.549.082,28	15,58
Acc. Mutui						
Partite giro	26.947.057,45	27.797.675,72	3,06	26.947.057,45	27.797.675,72	3,06
Totale	161.881.469,62	142.825.407,85	-11,77	144.565.966,09	143.148.669,37	-0,01
Av/Disavanzo finanz.		323.261,52		17.315.503,53		
Totale generale	161.881.469,62	143.148.669,37		161.881.469,62	143.148.669,37	

Come detto, rispetto all'esercizio 2014 - dove si era registrato un avanzo finanziario di 17.315.503,53 euro - nel 2015 si evidenzia un disavanzo finanziario di 323.261,52 euro. Il dato relativo alla diminuzione delle entrate in c/capitale è dovuto al minor trasferimento da parte dell'INPDAP degli accantonamenti TFR passati alla gestione diretta dell'Ente dal 31/12/2005.

L'avanzo di amministrazione dell'esercizio 2015, che parte dal risultato di amministrazione dell'esercizio precedente, ammonta ad euro 114.262.986,52, come emerge dal sottostante prospetto. Confrontando i dati con l'avanzo di amministrazione dell'esercizio precedente (euro 113.958.659,65) si registra un aumento di circa il 0,27% la cui composizione sarà approfondita al successivo paragrafo.

3.1 Avanzo

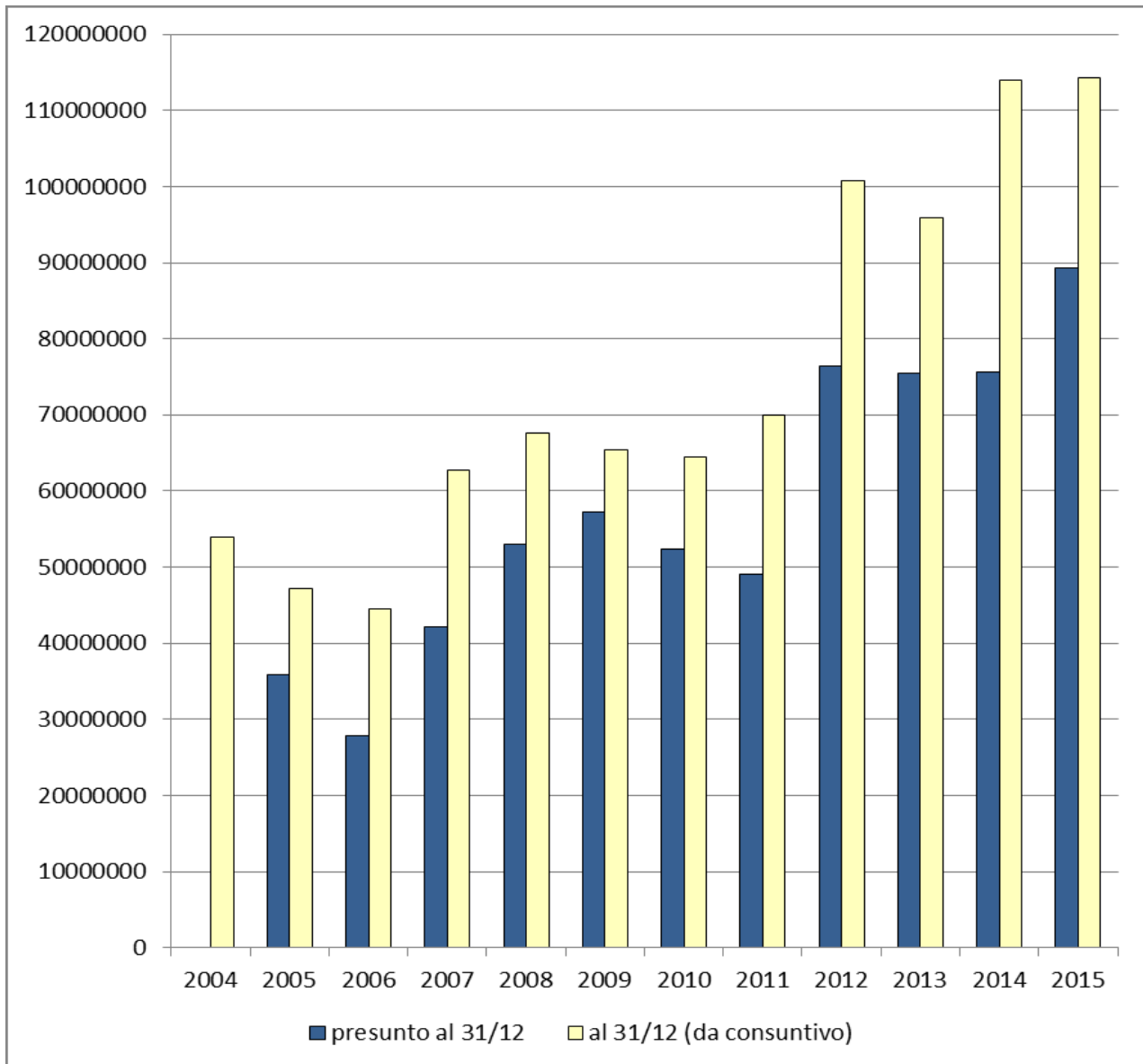
L'Avanzo presunto, riportato nella prima posta delle entrate del preventivo approvato in dicembre 2015 è pari ad euro 89.254.745,38; l'avanzo di amministrazione definitivo al 31 dicembre 2015 è pari ad euro 114.262.986,52.

Tabella n. 16 - Avanzo di amministrazione (comparazione con esercizi precedenti)

<u>31/12/2004 (da consuntivo)</u>	53.964.534,13
Presunto al 31/12/2005	35.792.559,51
<u>31/12/2005 (da consuntivo)</u>	47.112.513,07
Presunto al 31/12/2006	27.834.859,14
<u>31/12/2006 (da consuntivo)</u>	44.488.912,26
Presunto al 31/12/2007	42.148.681,38
<u>31/12/2007 (da consuntivo)</u>	62.703.937,15
Presunto al 31/12/2008	52.978.274,35
<u>31/12/2008 (da consuntivo)</u>	67.678.026,03
Presunto al 31/12/2009	57.198.504,23
<u>31/12/2009 (da consuntivo)</u>	65.375.320,13
Presunto al 31/12/2010	52.339.992,30
<u>31/12/2010 (da consuntivo)</u>	64.529.172,12
Presunto al 31/12/2011	49.056.857,00
<u>31/12/2011 (da consuntivo)</u>	69.894.522,20
Presunto al 31/12/2012	76.359.883,83
<u>31/12/2012 (da consuntivo)</u>	100.806.731,55
Presunto al 31/12/2013	75.451.723,09
<u>31/12/2013 (da consuntivo)</u>	95.971.323,88
Presunto al 31/12/2014	79.578.203,95
<u>31/12/2014 (da consuntivo)</u>	113.958.659,65
Presunto al 31/12/2015	89.254.745,38
<u>31/12/2015 (da consuntivo)</u>	114.262.986,52

L'avanzo di amministrazione alla fine dell'esercizio, pari ad euro 114.262.986,52 ha subito un lieve incremento (0,27% circa) rispetto al risultato del 2014 nel quale si era registrato un avanzo pari ad euro 113.958.659,65.

Grafico n. 6: Avanzo di amministrazione (comparazione con esercizi precedenti)



La formazione dell'avanzo di amministrazione è da ricondurre in parte all'impossibilità di una adeguata programmazione della spesa poiché l'assegnazione del FOE e delle altre entrate di provenienza ministeriale avviene nella seconda metà dell'esercizio ed in parte all'accreditamento di diversi fondi esterni (ASI ed altro) nei mesi conclusivi dell'anno: ciò riduce notevolmente la possibilità di utilizzo dei fondi nell'esercizio di assegnazione.

È, tra l'altro, da considerare che l'elevata percentuale delle economie di spesa che generano l'avanzo di amministrazione deriva dalla gestione dei fondi finalizzati alla ricerca il cui utilizzo avviene in esercizi

successivi a quello in cui si verifica il finanziamento a destinazione vincolata e che il Regolamento sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'Ente consente di utilizzare a decorrere sin dal 1° gennaio dell'esercizio successivo senza necessità di accertamento ulteriore. Tali progetti hanno, infatti, molto spesso una durata pluriennale con rigide regole di rendicontazione delle spese a fronte di entrate spesso disponibili per intero fin dall'inizio del progetto.

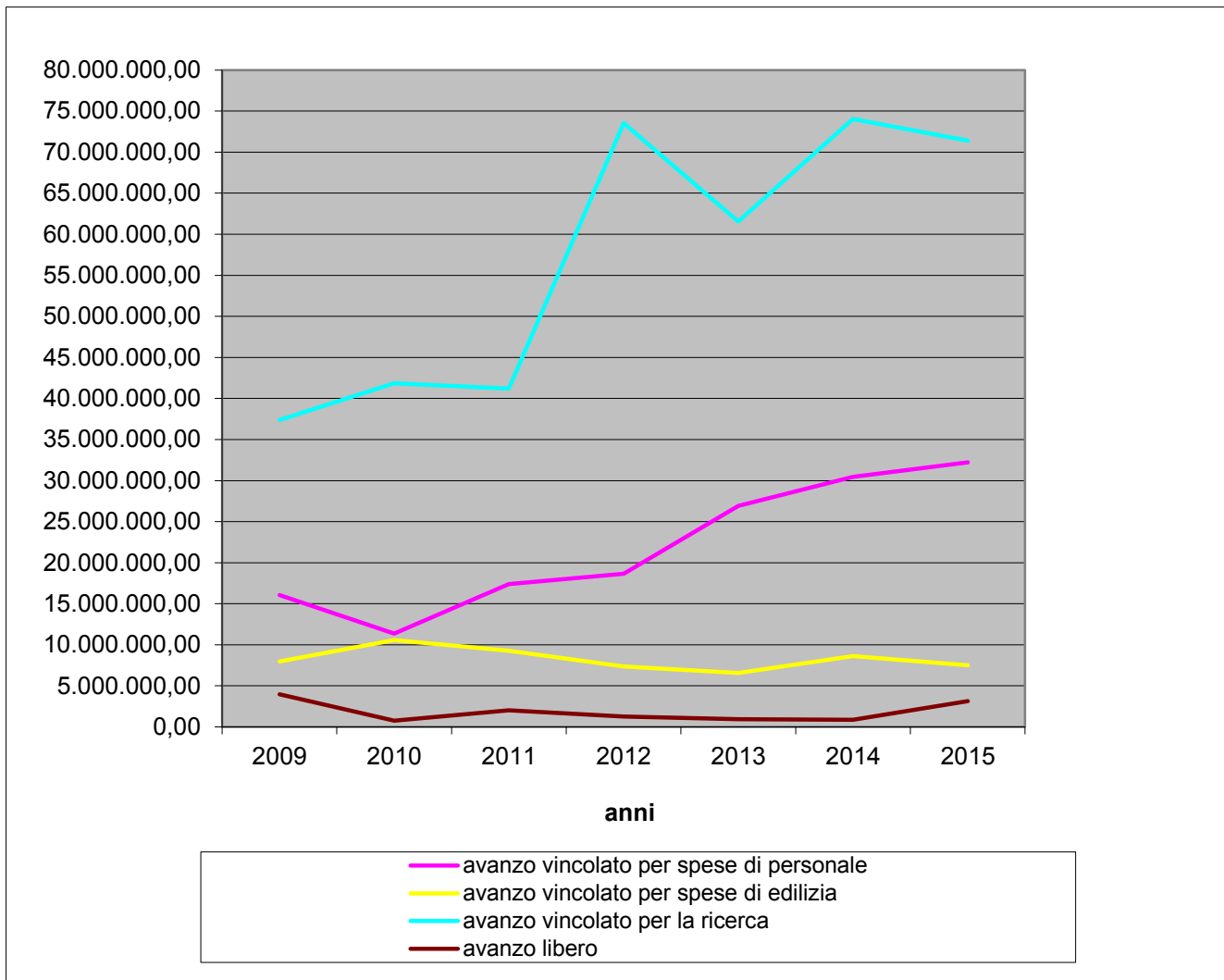
Tabella n. 17 – Suddivisione avanzo a destinazione vincolata per macro-finalità

A) avanzo vincolato per la ricerca	71.403.540,41
B) avanzo vincolato per spese di edilizia	7.492.929,82
C) avanzo vincolato per spese di personale	32.217.041,11
Totale avanzo vincolato	111.113.511,34

Tabella n. 18 – Suddivisione avanzo di amministrazione: confronto ultimi sette anni

	avanzo vincolato per spese di personale	avanzo vincolato per spese di edilizia	avanzo vincolato per la ricerca	avanzo libero	totale avanzo
2009	16.067.397,74	7.963.670,97	37.372.402,18	3.971.849,24	65.375.320,13
2010	11.369.217,15	10.563.260,97	41.842.131,48	754.562,52	64.529.172,12
2011	17.379.169,91	9.285.078,88	41.196.443,47	2.033.829,94	69.894.522,20
2012	18.640.134,93	7.372.727,80	73.529.119,30	1.264.749,52	100.806.731,55
2013	26.902.374,22	6.576.491,26	61.537.970,13	954.488,27	95.971.323,88
2014	30.454.094,20	8.611.995,73	74.032.441,66	860.128,06	113.958.659,65
2015	32.217.041,11	7.492.929,82	71.403.540,41	3.149.475,18	114.262.986,52

Grafico n. 7: Suddivisione avanzo a destinazione vincolata: confronto ultimi sette anni



3.2 Attestazione sui tempi medi di pagamento delle fatture passive riferiti all'anno 2015

L'art. 41 D.L. 24 aprile 2014 n. 66, convertito con modificazioni nella Legge 23 giugno 2014, ha introdotto gli obblighi, a partire dall'esercizio 2014, relativi all'indicatore annuale di tempestività dei pagamenti di cui all'articolo 33 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33.

Ulteriori indicazioni in merito a tale adempimento sono contenute nel DPCM del 22 settembre 2014 nonché nella Circolare MEF n. 3 del 14 gennaio 2015.

Per l'esercizio 2015 la pubblicazione degli indicatori è avvenuta, nel rispetto della tempistica prevista dalla normativa, sul sito web istituzionale dell'INAF. Si riporta di seguito un breve riepilogo degli indici trimestrali e di quello annuale.

PERIODO DI RIFERIMENTO	INDICATORE
1° TRIMESTRE 2015	-8,49
2° TRIMESTRE 2015	-5,41
3° TRIMESTRE 2015	-3,03
4° TRIMESTRE 2015	-12,46
ANNUALE	-7,90

I dati sopra esposti evidenziano che nell'esercizio 2015 i pagamenti sono stati effettuati, mediamente, con 7,90 giorni di anticipo rispetto alla scadenza delle fatture. Tale indice risulta notevolmente migliorato rispetto a quello dell'esercizio precedente che si attestava in -2,52. Si deve evidenziare infatti che nonostante si verifichino ancora che, in alcuni casi, i pagamenti vengono eseguiti oltre il termine previsto dal D. Lgs. 231/2002, a causa di fattori spesso non imputabili a volontà dell'Amministrazione come – a titolo esemplificativo - il ritardo nel completamento della fornitura o della prestazione, l'acquisizione di un DURC irregolare e la conseguente necessità di attivare l'intervento sostitutivo presso gli Istituti di Previdenza, il verificarsi di forniture o prestazioni non conformi a quanto pattuito, le indicazioni diramate dalla Direzione Generale nei precedenti esercizi hanno prodotto un costante miglioramento nell'andamento generale dei pagamenti.

Una certa incidenza sul calcolo dei tempi medi, inoltre, è data dal pagamento di fatture estere che vengono saldate tramite bonifico trasmesso all'Istituto Cassiere con flusso telematico e solo in un secondo momento regolarizzate con emissione di mandato. In alcuni casi tra queste due fasi intercorrono diversi giorni e questo determina il rilevamento di giorni di ritardo "fittizi".

Capitolo III

IL PIANO TRIENNALE DELLA PERFORMANCE 2016-2018

1. La performance

Come concetto generale, la performance è il contributo apportato dal singolo dipendente, da un gruppo di dipendenti, da un'unità organizzativa o dall'intera struttura organizzativa al raggiungimento delle finalità e degli obiettivi di un Ente. La profondità del concetto di performance rileva soprattutto in riferimento al suo sviluppo "verticale": livello individuale; livello organizzativo; livello di programma o indirizzo politico.

Più in particolare, la performance organizzativa esprime il risultato che un'intera organizzazione, attraverso le proprie diverse singole articolazioni, raggiunge in correlazione ad alcuni determinati obiettivi strategici. Questi ultimi discendono direttamente dal fine istituzionale dell'Ente e sono determinati conformemente ad esso.

Sempre in linea generale, la performance organizzativa può essere misurata nei seguenti ambiti: il grado di attuazione della strategia (ad es. attraverso il grado di raggiungimento degli obiettivi operativi annuali individuati nei documenti di programmazione dell'Ente); il livello di performance nella erogazione dei servizi; gli impatti dell'azione amministrativa sull'ambiente di riferimento.

Il Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, *"Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni"*, ha introdotto nell'amministrazione pubblica il concetto di performance organizzativa al fine di assicurare *"elevati standard qualitativi ed economici delle funzioni e dei servizi, [...] nonché la trasparenza dell'operato delle amministrazioni pubbliche anche a garanzia della legalità."*

In altre parole, si è optato per l'introduzione di principi e criteri aziendali al fine di coordinare in modo ottimale la legittimità e la correttezza dell'azione amministrativa con l'efficacia delle politiche di intervento pubblico, l'efficienza nell'impiego delle risorse e l'economicità della gestione.

Mentre la performance organizzativa viene misurata e valutata con riferimento all'Ente nel suo complesso, ed alle Unità organizzative in cui si articola, la performance individuale esprime invece il contributo fornito da un individuo, in termine di risultato e di modalità di raggiungimento degli obiettivi. Il concetto di performance amministrativa, pertanto, dà attuazione al più generale concetto di buon andamento della pubblica amministrazione di matrice costituzionale (art. 97), dal quale la dottrina e la giurisprudenza amministrativa hanno fatto discendere i principi di economicità, efficacia, efficienza e miglior temperamento dei vari interessi dell'azione amministrativa.

In passato, il principio di buon andamento, infatti, è stato via via identificato con la predisposizione di una organizzazione volta ad assicurare un'ottimale funzionalità, o rappresentato come esigenza generale

di efficienza dell'azione amministrativa o inteso come economicità di gestione e contenimento dei costi dei servizi pubblici.

Il concetto di performance tende quindi a dare attuazione al principio di buon andamento dell'azione amministrativa rendendo possibile anche per le Pubbliche Amministrazioni il passaggio da una logica di mezzi ad una di risultati, laddove la performance si valuta per migliorare la qualità dei servizi e le competenze dei dipendenti.

Infatti, in quest'ottica la misurazione della performance rileva in due ambiti complementari: per un verso, nel misurare l'efficacia dell'azione amministrativa grazie al monitoraggio ed al confronto tra gli obiettivi prefissati dall'organo di indirizzo politico alla gestione amministrativa e quelli effettivamente raggiunti attraverso l'uso di parametri prefissati; per l'altro verso, rileva come sistema per migliorare la *performance* medesima attraverso l'attuazione di interventi correttivi per colmare gli scostamenti.

A seguito del D.lgs. n. 150/2009, quindi, si è venuto a delineare un nuovo modello di gestione che ha come obiettivo il miglioramento dei risultati attraverso l'integrazione di funzioni generalmente considerate separatamente, come la definizione degli obiettivi, la programmazione delle azioni e delle risorse, l'individuazione di sistemi e strutture per la premialità, i sistemi informativi e di controllo, la rendicontazione ecc.

Tuttavia, è apparso subito evidente, soprattutto in sede di prima attuazione, come il D.lgs. n. 150/2009 sia improntato alla misurazione e valutazione dell'attività amministrativa, in special modo relativamente ai servizi offerti ai cittadini. Ciò ha fatto emergere dubbi e criticità inerenti all'applicazione di tale modello agli enti di ricerca. Infatti, mentre negli enti che erogano servizi alla collettività i fini istituzionali e la correlata attività amministrativa sostanzialmente coincidono anche con il servizio finale per il cittadino, negli enti di ricerca il fine ultimo è la ricerca stessa, rendendo così la gestione dell'attività amministrativa propedeutica e funzionale a quest'ultima e non immediatamente sovrapponibile alla missione istituzionale. Al contempo, proprio per la specificità dell'ambito di applicazione, la valutazione della ricerca può rivestire un importante ruolo poiché consente di rendere trasparenti i risultati ed i benefici economici e sociali raggiunti (ad esempio brevetti, prototipi, innovazioni di prodotti già esistenti, ecc.) a fronte degli investimenti pubblici (e privati).

A fronte di quanto esposto, per chiarire meglio il concetto di performance amministrativa e la sua misurazione nell'ambito degli EPR, è utile distinguere preliminarmente, anche sulla scorta di quanto enunciato dall'ANVUR nelle linee guida del 20 luglio 2015, tra la ricerca scientifica, la ricerca istituzionale e la così detta Terza missione.

La ricerca scientifica, in generale, è un'attività avente lo scopo di scoprire, interpretare e revisionare fatti, teorie e comportamenti basandosi sul metodo scientifico ovvero su dati oggettivi e verificabili.

In questo ambito quindi, l'INAF è l'Ente nazionale per la ricerca scientifica e lo studio dell'Universo, che promuove, realizza e coordina attività di ricerca nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica, in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati sia nazionali che internazionali. Inoltre, favorisce la diffusione della cultura scientifica ed astrofisica in particolare.

La valutazione dell'attività di ricerca scientifica è svolta da soggetti esterni attraverso l'analisi di quanto prodotto (nel senso su esplicitato di pubblicazioni o altro prodotto). Pertanto, la ricerca scientifica è valutata esclusivamente sui suoi risultati e non sui processi organizzativi che ad essi conducono.

L'Istituto svolge, anche una moderata attività di ricerca istituzionale, finalizzata cioè a supportare sviluppi tecnologici di pubblico interesse per conto di altre Amministrazioni dello Stato.

Infine, sussistono nell'INAF attività di Terza missione dell'INAF, ovvero il complesso di ricadute che l'attività di ricerca e di divulgazione esplicita nel contesto sociale, anche attraverso l'interazione diretta, al fine di valorizzare l'impiego della conoscenza prodotta nelle scienze astronomiche per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società stessa. Rientrano in essa, quindi, le iniziative atte a traslare i risultati della ricerca scientifica nella società civile, come, ad esempio, l'applicazione pratica di un brevetto. Costituiscono oggetto di valutazione sia le attività di valorizzazione della ricerca, intesa come insieme delle attività attraverso le quali la conoscenza originale prodotta con la ricerca scientifica viene attivamente trasformata in conoscenza produttiva, suscettibile di applicazioni economiche e commerciali (brevetti, spin-off, contratti conto-terzi e convenzioni, intermediari), sia le attività di produzione di beni pubblici sociali e culturali (public engagement, patrimonio culturale, formazione continua, sperimentazione clinica). Relativamente alle attività di Terza missione dell'INAF, per una più puntuale ed approfondita analisi, si rinvia al paragrafo dedicato.

2. Gli obiettivi

Come indicato anche nelle linee guida ANVUR del 20 luglio 2015, ribadire un principio cardine secondo il quale la definizione degli obiettivi della performance del personale non può che discendere dalla missione istituzionale dell'Istituto. Per queste ragioni, l'INAF ha inteso recepire un impianto che leghi intrinsecamente la valutazione della performance organizzativa ed individuale alla pianificazione strategica (Piano Triennale di Attività) ed alla programmazione finanziaria.

La definizione degli obiettivi diviene quindi strumento indispensabile per la realizzazione di un coerente ciclo della performance che non prescindano dalle aree di attività che, ai sensi della vigente normativa, costituiscono l'attività dell'Istituto determinandone il finanziamento.

Il sistema di programmazione dell'INAF si articola in una serie di documenti e relativi processi, finalizzati alla definizione di compiti, tempi, ruoli e modalità di verifica dei risultati di cui l'Ente si è dotato per l'ottimizzazione del proprio ciclo di gestione.

Fanno parte di detto sistema i seguenti documenti:

- 1) Statuto;
- 2) Documento di visione strategica decennale (DVS);
- 3) Disciplinare di organizzazione e funzionamento;
- 4) Regolamento del personale;
- 5) Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza;
- 6) Piano triennale delle attività (PTA);
- 7) Bilancio di previsione annuale e pluriennale;
- 8) Conto consuntivo;
- 9) Piano della performance;
- 10) Programma triennale per la trasparenza e l'integrità;
- 11) Piano triennale per la prevenzione della corruzione.

Mentre i primi otto documenti costituiscono la base programmatica e di gestione pluriennale dell'Ente a lungo termine, i piani della performance, della trasparenza/integrità e della prevenzione della corruzione (ora riassunti nel Piano Integrato per la performance, la trasparenza e l'anticorruzione), in coerenza con la programmazione economico-finanziaria e di bilancio, costituiscono la base per l'attività di pianificazione, di raggiungimento degli obiettivi e di verifica dei risultati ottenuti.

Si è quindi inteso sviluppare la programmazione del ciclo della performance definendo le linee di attività, gli obiettivi, gli indicatori e gli aspetti organizzativi legati alla sfera di governo della Direzione Generale e di tutta l'infrastruttura tecnico-amministrativa dell'Ente.

La performance diviene dunque un concetto guida intorno al quale si collocano le diverse prospettive della trasparenza e della prevenzione alla corruzione (intesa come attività di contrasto e mitigazione dei rischi derivanti da comportamenti inappropriati e illegali), nonché l'ancoraggio indissolubile della performance amministrativa con la missione istituzionale dell'Istituto e con le risorse finanziarie necessarie per perseguirle. Il ciclo della performance può pertanto essere riassunto nel seguente grafico:

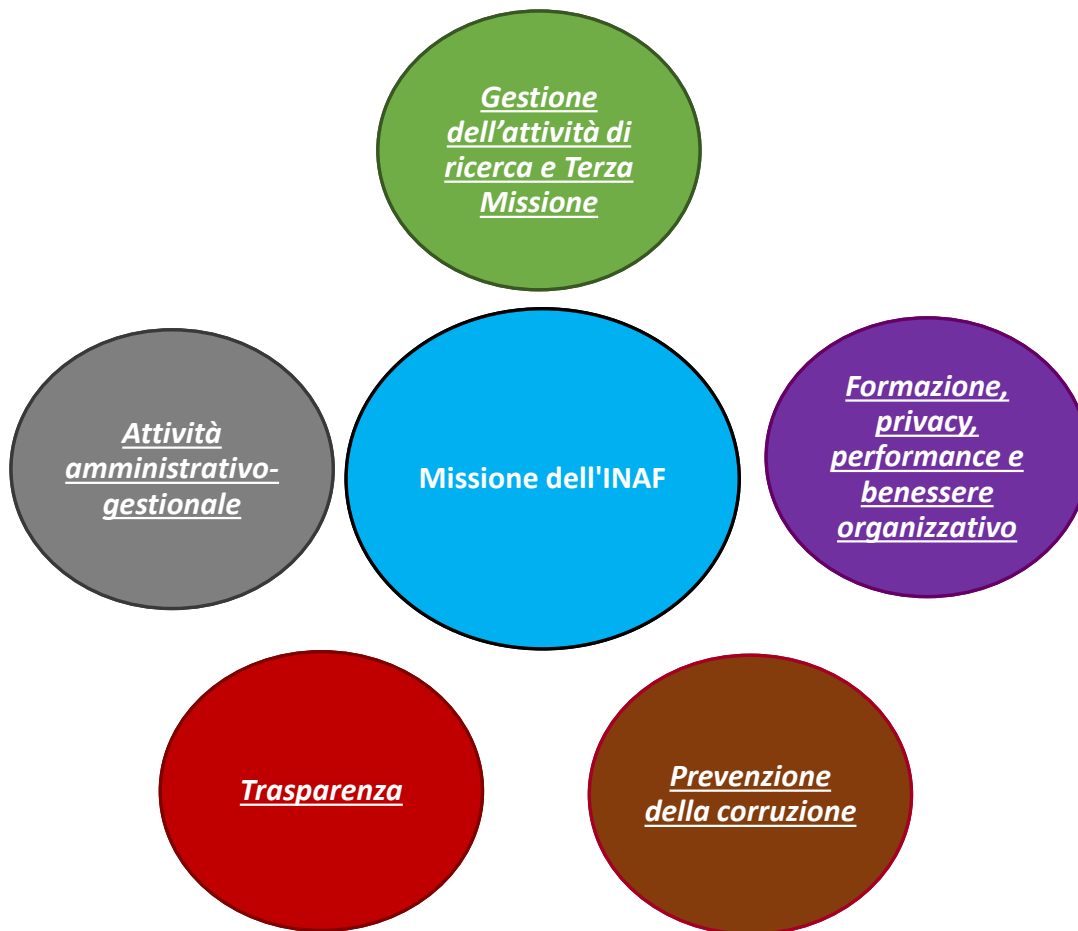


Da un punto di vista logico, substrato necessario alla definizione degli obiettivi strategici sono i concetti di **Mission** e di **Vision** dell'Ente , che indicano rispettivamente la finalità istituzionale dell'Ente e gli obiettivi di lungo termine che si pone per il perseguimento della sua finalità istituzionale.

In questo contesto, vengono individuate le Aree Strategiche dell'attività dell'Ente e quindi gli obiettivi strategici ad esse correlati.

Le **aree strategiche** costituiscono le prospettive in cui vengono idealmente scomposti e specificati il mandato istituzionale, la missione e la visione. A seconda delle logiche e dei modelli di pianificazione adottati da ciascuna amministrazione, un'area strategica può riguardare un insieme di prodotti o di servizi o di utenti o di politiche o loro combinazioni (es. determinati prodotti per determinati utenti, politiche relativi a determinati servizi, ecc.). La definizione delle aree strategiche scaturisce da un'analisi congiunta dei fattori interni e dei fattori di contesto esterno. Rispetto alle aree strategiche sono definiti gli obiettivi strategici, da conseguire attraverso adeguate risorse e piani d'azione.

Le **aree strategiche** dell'INAF, individuate sulle base dei criteri esposti in precedenza, all'interno delle quali declinare gli obiettivi strategici ed operativi, sono le seguenti:



All'interno di tali aree strategiche sono stati successivamente individuati gli **obiettivi strategici del triennio 2016-2018**, con obiettivi di medio termine tecnico/amministrativo/gestionali (obiettivi di efficacia e di efficienza).

Per **obiettivo strategico** si intende la descrizione di un traguardo che l'organizzazione si prefigge di raggiungere per eseguire con successo i propri indirizzi. L'obiettivo è espresso attraverso una descrizione sintetica e deve essere sempre misurabile, quantificabile e, possibilmente, condiviso. Gli obiettivi di carattere strategico fanno riferimento ad orizzonti temporali annuali e pluriennali e presentano un elevato grado di rilevanza (non risultano, per tale caratteristica, facilmente modificabili nel breve periodo), richiedendo uno sforzo di pianificazione per lo meno di medio periodo.

Gli **obiettivi operativi** declinano quelli strategici, rientrando tra gli strumenti di natura programmatica delle attività delle amministrazioni. Ciò indipendentemente dai livelli organizzativi a cui tali obiettivi fanno capo.

Mentre gli obiettivi strategici sono contenuti all'interno delle aree strategiche del Piano, gli obiettivi operativi riguardano le attività di programmazione annuale. Gli obiettivi strategici sono individuati

dall'Organo di indirizzo politico - amministrativo (C.d.A.) ed assegnati alla Direzione Generale dell'Ente.

Su questa base vengono, poi, assegnati gli obiettivi operativi alle singole strutture dell'Amministrazione Centrale, ai Servizi di staff e ai due Uffici dirigenziali, nonché alle Strutture territoriali di ricerca.

Gli obiettivi operativi individuati all'interno di quelli strategici, indicano concretamente le azioni che devono essere compiute per la realizzazione degli obiettivi strategici e sono puntualmente illustrati nelle allegate schede al presente documento.

In tali schede è presente per ciascun obiettivo:

- una breve descrizione dell'attività collegata all'obiettivi;
- il **soggetto responsabile** individuato tra le figure dell'ente;
- l'**indicatore** relativo al livello di soddisfazione dell'obiettivo;
- il **target** da raggiungere per poter considerare soddisfatto l'obiettivo;
- il **peso** attribuito all'obiettivo.

Successivamente, all'interno delle singole strutture, i dirigenti pianificano autonomamente le risorse umane e le risorse economiche necessarie a perseguire ciascun obiettivo, in un'ottica di coerenza con la propria pianificazione economico-finanziaria.

3. Gli obiettivi strategici di breve, medio e lungo termine individuati per il triennio 2016-2018

3.1 Gestione dell'attività di ricerca e Terza Missione – Obiettivi strategici 2016-2018

Obiettivi strategici:

ANNO 2016

- 1. Mappatura di tutti i processi di gestione dei progetti di ricerca**
- 2. Terza Missione – Coordinamento e raccordo delle attività dell'Ente relativamente alle funzioni del c.d. marketing della ricerca, della gestione della tutela della proprietà intellettuale e della sua valorizzazione attraverso la generazione di nuove tecnologie**

ANNO 2017

- 1. Analisi dei ritorni economici generati dalle attività di valorizzazione economica del patrimonio di proprietà intellettuale dell'Istituto esperite nel corso del 2016**

2. Identificazione di nuovi paradigmi di valorizzazione della ricerca, anche alla luce dell'avvio delle fasi di costruzione di nuove *facilities* osservative, quali E-ELT, CTA e SKA, programmate nel corso del 2017, che impatta sul domino di valorizzazione

ANNO 2018

1. Sviluppo ed implementazione di un nuovo piano di valorizzazione della ricerca, sulla scorta dei risultati delle analisi condotte nel 2017 e nella prospettiva di massimizzazione della sinergia con le tematiche del 9° Programma Quadro UE.

ANNO 2016

AREA STRATEGICA 1 - GESTIONE DELL'ATTIVITA' DI RICERCA E TERZA MISSIONE							
OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO	RESPONSABILI	PESO	INDICATORI	TARGET	
1.1	Mappatura dei processi	1.1.1	Mappatura della gestione dei progetti della Unità abilitante per l'astronomia Ottica IR e Cherenkov	Direttore Scientifico – Responsabile Unità I	20%	Diagramma di flusso interfunzionale	Entro il 31/12/2016
		1.1.2	Mappatura della gestione dei progetti della unità abilitante per la Radioastronomia	Direttore Scientifico – Responsabile Unità II	20%	Diagramma di flusso interfunzionale	Entro il 31/12/2016
		1.1.3	Mappatura della gestione dei processi della unità abilitante per la astronomia spaziale	Direttore Scientifico – Responsabile Unità III	20%	Diagramma di flusso interfunzionale	Entro il 31/12/2016
		1.1.4	Mappatura della gestione dei processi della Unità scientifica centrale valorizzazione della ricerca	Direttore Scientifico – Responsabile Unità IV	20%	Diagramma di flusso interfunzionale	Entro il 31/12/2016
		1.1.5	Mappatura della gestione dei processi della Unità scientifica centrale gestione dei bandi competitivi	Direttore Scientifico – Responsabile Unità V	20%	Diagramma di flusso interfunzionale	Entro 31/12/2016
1.2	Terza Missione	1.2.1	Monitoraggio dei diritti di Proprietà intellettuale dell'Ente da avviare a concessione di licenza	Direttore Scientifico - responsabile della Unità IV	50%	Elenco	Entro 30/09/2016
		1.2.2	Avvio delle procedure di valorizzazione della proprietà intellettuale soggetta a concessione di Licenza	Direttore Scientifico – Responsabile della Unità IV	50%	Bando d'asta	Entro 31/12/2016

3.2 Attività amministrativo-gestionale – Obiettivi strategici 2016-2018

I traguardi che l'amministrazione si prefigge di raggiungere per perseguire con successo le proprie finalità strategiche sono riscontrabili nella descrizione degli obiettivi strategici assegnati alla Direzione Generale, in qualità di struttura amministrativa principale dell'Ente.

Il dettaglio delle azioni necessarie all'attivazione dei programmi strategici e le relative modalità sono evidenziati nelle schede sotto riportate.

Gli obiettivi strategici, come già precisato, sono declinati nel triennio di riferimento (2016-2018) ed articolati in una serie di obiettivi operativi che dovranno essere monitorati periodicamente al fine di evidenziare eventuali criticità o scostamenti.

Obiettivi strategici:

ANNO 2016

- 1. Mappatura di tutti i processi lavorativi dell'Istituto**
- 2. Ottimizzazione dell'azione amministrativo-gestionale - Informatizzazione completa delle procedure (creazione di fascicoli digitali)**
- 3. Omogeneizzazione e standardizzazione delle attività delle Strutture di ricerca al fine specifico di unificare le procedure e i comportamenti**
- 4. Riduzione delle spese di funzionamento, razionalizzazione degli assetti organizzativi e semplificazione dei procedimenti**
- 5. Revisione del sistema dei controlli interni – Revisione del sistema di controllo esistente nell'ottica della sua integrazione funzionale**

ANNO 2017

- 1. Completamento della valutazione del rischio e del relativo trattamento per quanto riguarda le aree di rischio residuali**
- 2. Implementazione delle misure finalizzate alla riduzione delle spese di funzionamento, alla razionalizzazione degli assetti organizzativi e alla semplificazione dei procedimenti**
- 3. Sistema dei controlli interni – Introduzione dell'internal audit**

ANNO 2018

- 1. Riorganizzazione, semplificazione e razionalizzazione delle attività che fanno capo alla Direzione Generale**
- 2. Implementazione, informatizzazione e sviluppo delle attività preordinate alle relazioni sindacali - con particolare riferimento alla creazione di un applicativo specifico**

ANNO 2016

AREA STRATEGICA 2 - ATTIVITA' AMMINISTRATIVO - GESTIONALE							
OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO		RESPONSABILI	PESO	INDICATORI	TARGET
2.1	Mappatura dei processi	2.1.1	Mappatura dei processi riferita alle singole strutture	Dirigente Ufficio I - Dirigente Ufficio II - Responsabili Servizi staff DG - Direttori e Responsabili Amministrativi Strutture Territoriali	100%	Si/No	Entro il 31/12/2016
2.2	Ottimizzazione dell'azione amministrativo-gestionale	2.2.1	Informatizzazione delle procedure (creazione di fascicoli digitali)	Dirigente Ufficio I - Dirigente Ufficio II - Responsabili Servizi staff DG - Direttori e Responsabili Amministrativi Strutture Territoriali	100%	Si/No	Entro il 31/12/2016
2.3	Omogeneizzazione attività strutture di ricerca	2.3.1	Emanazione di apposite circolari/note al fine specifico di armonizzare le singole procedure amministrative	Dirigente Ufficio I - Dirigente Ufficio II	50%	Circolari/note e manuali operativi	Entro il 31/12/2016
		2.3.2	Analisi sui disciplinari e i regolamenti dell'Istituto al fine di suggerire eventuali adeguamenti	DG, DS, Direttori e Responsabili Amministrativi delle Strutture territoriali	50%	Screening documenti e apposite relazioni. Elaborazione di bozze	Entro il 31/12/2016
2.4	Riduzione delle spese di funzionamento Razionalizzazione degli assetti organizzativi Semplificazione dei procedimenti	2.4.1	Riduzione delle spese per acquisto di beni e servizi	Dirigente Ufficio II - Direttori e Responsabili Amministrativi Strutture territoriali	25%	Si/No	Entro il 31/12/2016
		2.4.2	Ipotesi di riorganizzazione degli assetti organizzativi dell'Istituto	DG - Direzione Scientifica - Direttori e Responsabili Amministrativi delle Strutture territoriali	25%	Predisposizione dei relativi provvedimenti di riorganizzazione	Entro il 30/09/2016
		2.4.3	Revisione delle competenze delle diverse strutture dell'Istituto	DG - Direzione Scientifica - Direttori e Responsabili Amministrativi Strutture territoriali	25%	Predisposizione di specifiche proposte di revisione delle competenze	Entro il 30/09/2016
		2.4.4	Semplificazione dei procedimenti amministrativi	Dirigente Ufficio I - Dirigente Ufficio II	25%	Si/No	Entro il 31/12/2016
2.5	Revisione del sistema dei controlli interni nell'ottica dell'integrazione degli stessi	2.5.1	Riorganizzazione del controllo di gestione	Responsabile servizio di staff "controllo di Gestione"	50%	Proposta di riorganizzazione al DG	Entro il 30/10/2016
		2.5.2	Introduzione dell'internal audit	DG e Responsabile servizio di staff "controllo di Gestione"	50%	Si/No	Entro il 31/12/2016

3.3 Trasparenza – Obiettivi strategici 2016-2018

In continuità con il precedente Programma triennale della trasparenza, e tenendo conto che la trasparenza, in quanto asse portante della lotta alla corruzione, è inserita come specifico segmento nel presente Piano, le politiche in materia di trasparenza sono ricomprese, in corrispondenza dell'area strategica "Promozione ed implementazione della legalità, della trasparenza e dell'integrità", in un unico obiettivo.

Obiettivo strategico:

ANNI 2016 – 2017 - 2018

1. Promozione ed implementazione della legalità, della trasparenza e dell'integrità

ANNO 2016

AREA STRATEGICA 3 - TRASPARENZA							
OBBIETTIVO STRATEGICO		OBBIETTIVO OPERATIVO	RESPONSABILI	PESO	INDICATORI	TARGET	
3.1	Promozione della legalità, della trasparenza e dell'integrità	3.1.1	Aumentare la percezione di etica e legalità all'interno dell'ente	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza Dirigente Ufficio I Dirigente Ufficio II Responsabili Servizi staff DG	20%	Almeno +5% rispetto all'ultima rilevazione interna	Entro il 31/12/2016
		3.1.2	Mantenimento del valore medio delle dimensioni della trasparenza (apertura, aggiornamento, completezza) nella pubblicazione dei dati	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza Dirigente Ufficio I Dirigente Ufficio II Responsabili Servizi staff DG e Strutture Tecniche CED	50%	Oscillazione massima $\pm 3\%$	Entro il 31/12/2016
		3.1.3	Automazione dei flussi di pubblicazione delle informazioni	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza CED	20%	Studio di un sistema	Entro il 31/12/2016
		3.1.4	Aumentare la percezione di trasparenza all'interno dell'Ente	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza	10%	Organizzazione e celebrazione della "Giornata della trasparenza"	Entro il 31/12/2016

Per gli anni 2017 e 2018 si provvederà alla sola declinazione degli obiettivi operativi nell'ambito dell'unico obiettivo strategico.

3.4 Prevenzione della corruzione – Obiettivi strategici 2016-2018

Gli obiettivi strategici in tema di prevenzione della corruzione sono associati agli indicatori ed ai target esplicitati nella seguente tabella:

Obiettivi strategici:

ANNO 2016

1. Valutazione del rischio di corruzione e della definizione di misure di prevenzione per le quattro aree di rischio obbligatorie, per le quattro aree generali e per le aree specifiche, a valle della mappatura dei processi
2. Pianificazione e realizzazione degli interventi organizzativi volti a prevenire il rischio di corruzione
3. Pianificazione e realizzazione di giornate formative interne
4. Implementazione di una procedura o di un sistema per il *whistleblowing*

ANNO 2017

1. Pianificazione e realizzazione di un sistema alternativo di misurazione e valutazione dei rischi – Redazione ed approvazione dello schema di protocollo di legalità
2. Completamento dell'analisi dei rischi rispetto a tutti i processi dell'amministrazione
3. Piano di informatizzazione delle procedure

ANNO 2018

1. Attuazione di misure organizzative trasversali
2. Attuazione delle misure organizzative specifiche ulteriori

ANNO 2016

AREA STRATEGICA 4 - PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE							
OBIETTIVO STRATEGICO			OBIETTIVO OPERATIVO	RESPONSABILI	PESO	INDICATORI	TARGET
4.1	Valutazione del rischio di corruzione e definizione di misure di prevenzione per le quattro aree di rischio obbligatorie, per le quattro aree generali e per le aree specifiche, a valle della mappatura dei processi	4.1.1	Realizzazione di un piano di prevenzione dei rischi per le aree obbligatorie, le aree generali e le aree specifiche	Responsabile della Prevenzione della Corruzione	100%	Si/No	Entro il 30/09/2016
4.2	Pianificazione e realizzazione degli interventi organizzativi volti a prevenire il rischio di corruzione e divulgazione della cultura dell'integrità e della trasparenza	4.2.1	Realizzazione del piano di azioni di prevenzione della corruzione	Responsabile della Prevenzione della Corruzione	50%	Si/No	Entro il 31/12/2016
		4.2.2	Mantenimento dei livelli di pubblicazione (compliance, completezza e aggiornamento) dei dati secondo pianificazione	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza	25%	Due report semestrali	Primo report entro il 31/10/2016
		4.2.3	Convegni/seminari formativi /informativi	Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza	25%	Almeno un convegno/seminario	Entro il 31/10/2016
4.3	Pianificazione e realizzazione di giornate formative interne in tema di prevenzione della corruzione	4.3.1	Pianificazione giornate formative interne	Responsabile della Prevenzione della Corruzione	50%	Predisposizione ed approvazione del Piano	Entro il 30/09/2016
		4.3.2	Realizzazione giornate formative interne	Responsabile della Prevenzione della Corruzione	50%	Almeno due giornate	Entro il 31/12/2016
4.4	Implementazione di una procedura o di un sistema per il whistleblowing	4.4.1	Realizzazione di una piattaforma digitale per l'inoltro delle segnalazioni	Responsabile della Prevenzione della Corruzione	100%	Si/No	Entro il 31/12/2016

3.5 Formazione, privacy, performance e benessere organizzativo – Obiettivi strategici 2016-2018

Quest'ultima area strategica si prefigge un duplice obiettivo: acquisire conoscenze sulla rappresentazione che i dipendenti hanno dell'Istituto (ed in particolare della loro struttura di appartenenza), per valutare il benessere organizzativo dell'INAF; ma anche fornire elementi utili all'attivazione di un processo di analisi organizzativa che permetterà di pianificare azioni finalizzate al miglioramento del benessere percepito.

Strettamente legato al concetto di benessere organizzativo è l'attività legata alla formazione del personale, intesa quale dimensione costante e fondamentale del lavoro e strumento essenziale nella gestione delle risorse umane.

Tutte le organizzazioni, per gestire il cambiamento e garantire un'elevata qualità dei servizi, devono fondarsi sulla conoscenza e sulle competenze. Devono, pertanto, assicurare il diritto alla formazione permanente, attraverso una pianificazione e una programmazione delle attività formative che tengano conto anche delle esigenze e delle inclinazioni degli individui.

L'attenta gestione e la motivazione del personale di un'organizzazione, sia essa profit o di natura pubblica, investono ovviamente la dimensione connessa al miglioramento delle performance del personale; all'interno di questa area è quindi previsto un obiettivo strategico espressamente dedicato alla performance.

Infine, è presente un obiettivo strategico dedicato alla tutela dei dati e delle informazioni personali nell'ambito del trattamento svolto dall'Istituto per le finalità indicate dalla legge.

Obiettivi strategici:

ANNO 2016

- 1. Promozione delle pari opportunità e miglioramento del benessere organizzativo**
- 2. Valorizzazione della cultura della formazione continua quale strumento ordinario di attività – Incentivare la formazione del personale prevedendo la partecipazione ad appositi corsi sulle principali novità normative**
- 3. Privacy – Ridefinizione dei ruoli e dell'organizzazione in materia di tutela dei dati personali**
- 4. Performance – elaborazione di una più metodologie per una nuova valutazione del personale tecnico-amministrativo e di ricerca, finalizzate al miglioramento dell'efficienza, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa**

ANNO 2017

1. Implementazione della *customer satisfaction*
2. Sviluppo ed attuazione dell'istituto del telelavoro

ANNO 2018

1. Sviluppo di nuove forme di formazione a distanza – Predisposizione di appositi corsi *in house* su specifiche tematiche, anche utilizzando lo strumento della videoconferenza al fine di limitare i costi di missione

ANNO 2016

AREA STRATEGICA 5 - FORMAZIONE, PRIVACY, PERFORMANCE E BENESSERE ORGANIZZATIVO							
OBIETTIVO STRATEGICO			OBIETTIVO OPERATIVO	RESPONSABILI	PESO	INDICATORI	TARGET
5.1	Promozione delle pari opportunità e miglioramento del benessere organizzativo	5.1.1	Questionario benessere organizzativo	Responsabile trasparenza /CED	25%	Si/No	Entro il 30/09/2016
		5.1.2	Predisposizione di un disciplinare per l'accesso ai documenti	DG	75%	Si/No	Entro il 31/12/2016
5.2	Valorizzazione delle cultura della formazione	5.2.1	Formazione costante di tutto il personale dell'istituto	Dirigente Ufficio I - Direttori Strutture di Ricerca	50%	Almeno il 60% di personale formato	Entro il 31/12/2016
		5.2.2	Organizzazione di corsi interni sulle principali novità normative	Dirigente Ufficio I	50%	Si/No	Entro il 31/12/2016
5.3	Privacy	5.3.1	Ridefinizione dei ruoli e dell'organizzazione in materia di tutela dei dati personali	Dirigente Ufficio I	100%	Si/No	Entro il 31/12/2016
5.4	Performance	5.4.1	Elaborazione di una o più metodologie per una nuova valutazione del personale tecnico-amministrativo e di ricerca, finalizzate al miglioramento dell'efficienza, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa	DG- DS - Dirigente Ufficio I - Dirigente Ufficio II - Direttori Strutture territoriali	100%	Si/No	Entro il 31/12/2016

4. I soggetti

Il Decreto Legislativo n. 150 del 27 ottobre 2009, ha introdotto il concetto di performance organizzativa ed individuale. All'art. 7 esso dispone che "le amministrazioni pubbliche annualmente valutano la performance e, a tal fine, adottano, con apposito provvedimento, il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance".

Analizzando l'art. 45 del d.lgs. 165/2001, dal richiamo che effettua l'art. 57 del d.lgs. 150/09, si ha il collegamento della performance organizzativa "all'amministrazione nel suo complesso e alle unità organizzative o aree di responsabilità in cui si articola l'amministrazione".

L'articolo 8 del citato D.lgs. 150/09 definisce gli ambiti di misurazione e valutazione della performance organizzativa, mentre l'articolo 9, relativamente alla performance individuale, distingue tra la valutazione dei dirigenti e la valutazione del personale con qualifica non dirigenziale.

Dati i riferimenti normativi e le caratteristiche del Sistema di misurazione e di valutazione delle performance, i soggetti coinvolti nel corretto funzionamento dello stesso sono numerosi. In termini generali, il Decreto legislativo n. 150/2009 prevede espressamente che i soggetti coinvolti a vario titolo nel processo di misurazione e valutazione della performance siano:

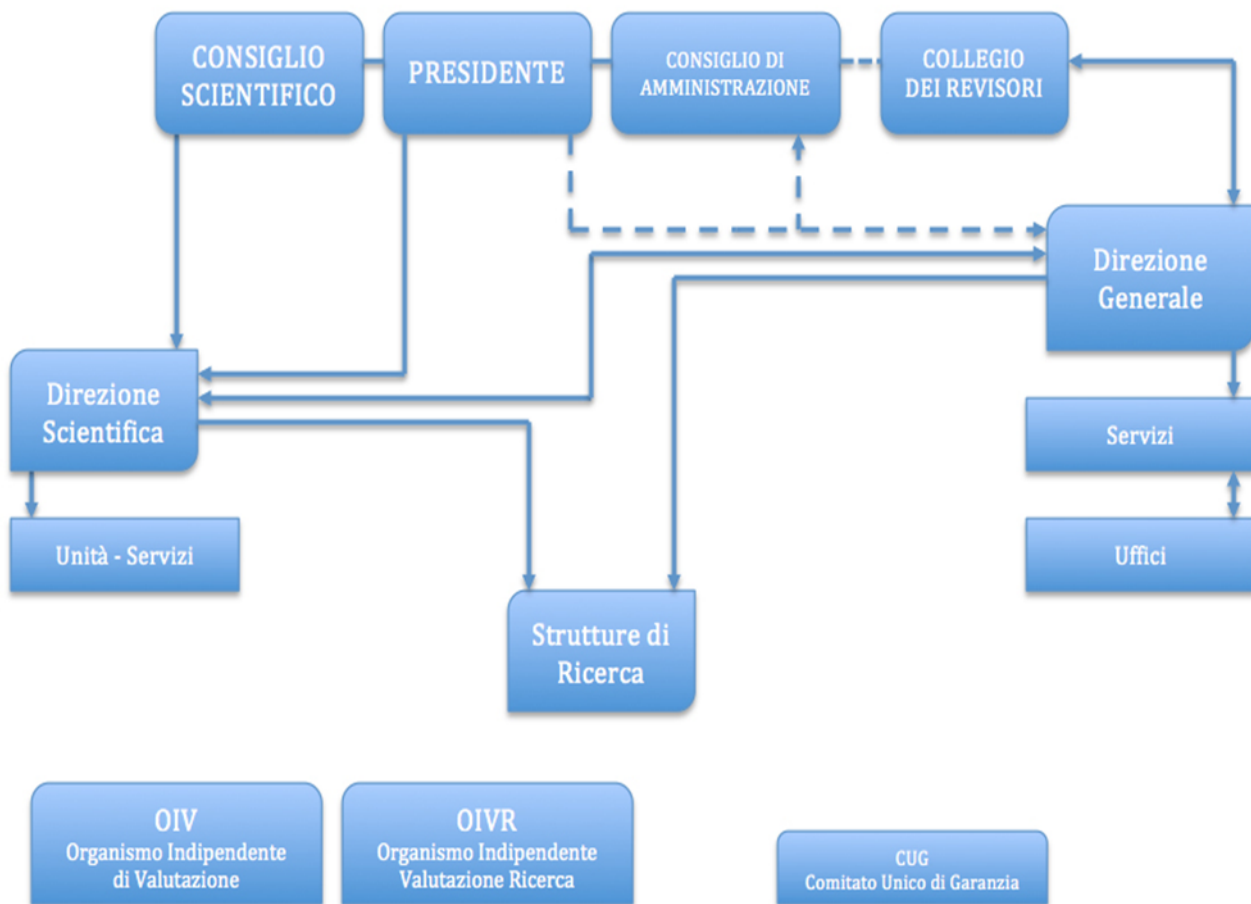
- l'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC),
- l'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV);
- il Consiglio di Amministrazione (CdA);
- il Direttore Generale il Direttore Scientifico, in qualità di Dirigenti di vertice dell'istituto;
- i Dirigenti ed Direttori delle Strutture territoriali;
- tutto il personale.

In termini specifici, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del citato decreto, un ruolo essenziale a garanzia dell'efficacia del Sistema è ricoperto:

- dal **CDA** – principale organo di governance dell'Istituto – che adempie ai compiti riconducibili al perfezionamento delle decisioni strategiche coerentemente con i fini istituzionali dell'INAF e dal suo Presidente, che rappresenta l'Istituto nelle relazioni interne e nei rapporti con rilevanza esterna;
- dall'**OIV** cui compete, tra l'altro, la misurazione e valutazione della performance di ciascuna struttura amministrativa nel suo complesso e la validazione della Relazione sulla performance, assicurandone la visibilità attraverso la pubblicazione sul sito istituzionale dell'Ente;
- dal **Direttore Generale**, responsabile, in via esclusiva, della gestione amministrativa dell'ente;
- dal **Direttore Scientifico**, responsabile del coordinamento scientifico e del controllo delle unità scientifiche centrali e delle strutture periferiche per tutte le attività di ricerca dell'ente.- dai **Dirigenti** e dai **Direttori delle Strutture territoriali** di ricerca, che partecipano alla definizione degli obiettivi operativi di propria pertinenza e dei connessi indicatori e target, ne sono responsabili per l'attuazione, raccolgono e trasferiscono le informazioni sui risultati, collaborano alla fase di interpretazione e analisi degli scostamenti tra previsioni e risultati effettivamente conseguiti, nonché valutano il personale facente parte delle strutture che dirigono.

E' opportuno inoltre ricordare come il raggiungimento degli obiettivi di performance, di cui al presente piano, assegnati a personale con profilo di ricercatore o tecnologo sia valutabile, esclusivamente e

limitatamente ai fini della misurazione della performance organizzativa e degli incarichi di carattere gestionale e non è valutabile ai fini dell'attribuzione del trattamento economico accessorio, che rimane esclusivamente per gli aspetti amministrativi, con esclusione quindi di qualsiasi valutazione dell'attività di ricerca svolta.



5. La performance organizzativa ed individuale: sistema di misura delle prestazioni e degli incentivi

In conformità a quanto stabilito dai principi del D. Lgs. n. 150/2009, *la performance organizzativa* viene misurata e valutata con riferimento all'Ente nel suo complesso ed alle unità organizzative in cui si articola. In linea generale, la “performance organizzativa” esprime il grado di conseguimento degli obiettivi definiti nei documenti di programmazione. La misurazione e la valutazione della performance organizzativa sono pertanto strettamente correlate al ciclo della pianificazione dell'ente e, in particolare, agli obiettivi definiti nei documenti di programmazione.

La *performance individuale* esprime invece il contributo fornito da un individuo, in termini di risultato e di modalità di raggiungimento degli obiettivi. La sua valutazione consiste in un processo continuo

costituito da una serie di fasi predefinite e collegate cronologicamente, a titolo esemplificativo: declinazione obiettivo → monitoraggio intermedio → rendicontazione dei risultati.



Le finalità della valutazione della performance individuale sono molteplici; tra di esse le più importanti sono:

- valorizzare il ruolo e il contributo di ciascun dipendente;
- favorire la crescita professionale dei dipendenti;
- responsabilizzare a tutti i livelli;
- migliorare la performance organizzativa complessiva;
- correlare l'erogazione di compensi economici all'effettiva prestazione.

Come già rappresentato in precedenza, l'articolo 9, d.lgs. 150/09, relativamente alla performance individuale, distingue tra la valutazione dei dirigenti e la valutazione del personale con qualifica non dirigenziale.

Per quanto concerne gli obiettivi legati ai dirigenti di seguito si riportano gli indicatori legati al raggiungimento degli obiettivi loro assegnati:

- a) la performance relativa all'ambito organizzativo;
- b) gli specifici obiettivi individuali;
- c) la qualità del contributo assicurato alla performance generale della struttura, le competenze professionali e i comportamenti organizzativi.

Per quanto concerne la performance individuale del personale tecnico-amministrativo, ai sensi dell'art. 43, comma 2, lett. e), del CCNL 1994-1997, l'INAF ha stabilito di destinare la parte residuale del fondo del trattamento accessorio del personale tecnico-amministrativo al finanziamento dell'indennità di produttività individuale e collettiva secondo criteri di premialità.

Scopo dell'accordo integrativo sottoscritto con le OO.SS. è – nell'ambito di specifici progetti, programmi, e piani di lavoro – migliorare il livello di efficienza ed efficacia dei livelli di servizio e /o prestazioni, tenuto conto della rilevazione dei risultati conseguiti dai dipendenti nell'ambito degli obiettivi assegnati alla Struttura/Ufficio di assegnazione del dipendente.

Al fine della corresponsione della predetta indennità sono stati individuati i seguenti indicatori:

- a) grado di autonomia nello svolgimento del proprio lavoro;
- b) capacità di risoluzione delle problematiche;
- c) quantità attività svolta (indice di produttività quantitativo);
- d) qualità attività svolta (indice di produttività qualitativo);
- e) grado di responsabilità assunta;
- f) grado di collaborazione all'interno dell'Ufficio di appartenenza e tra i diversi Uffici.

Si sono, inoltre, individuati tre coefficienti sulla base dei quali parametrare tali indennità, rispettando la proporzione tra coefficienti da attribuire ed importi da erogare.

LIVELLO	COEFFICIENTE	DESCRIZIONE
Nella media	1	Il dipendente presenta parametri globalmente nella media
Sopra la media	1,5	Il dipendente presenta parametri sopra la media
Eccellente	2	Il dipendente presenta parametri di eccellenza

Nei casi di valutazione negativa (0), il dipendente può effettuare ricorso all'apposito Comitato all'uopo costituito.

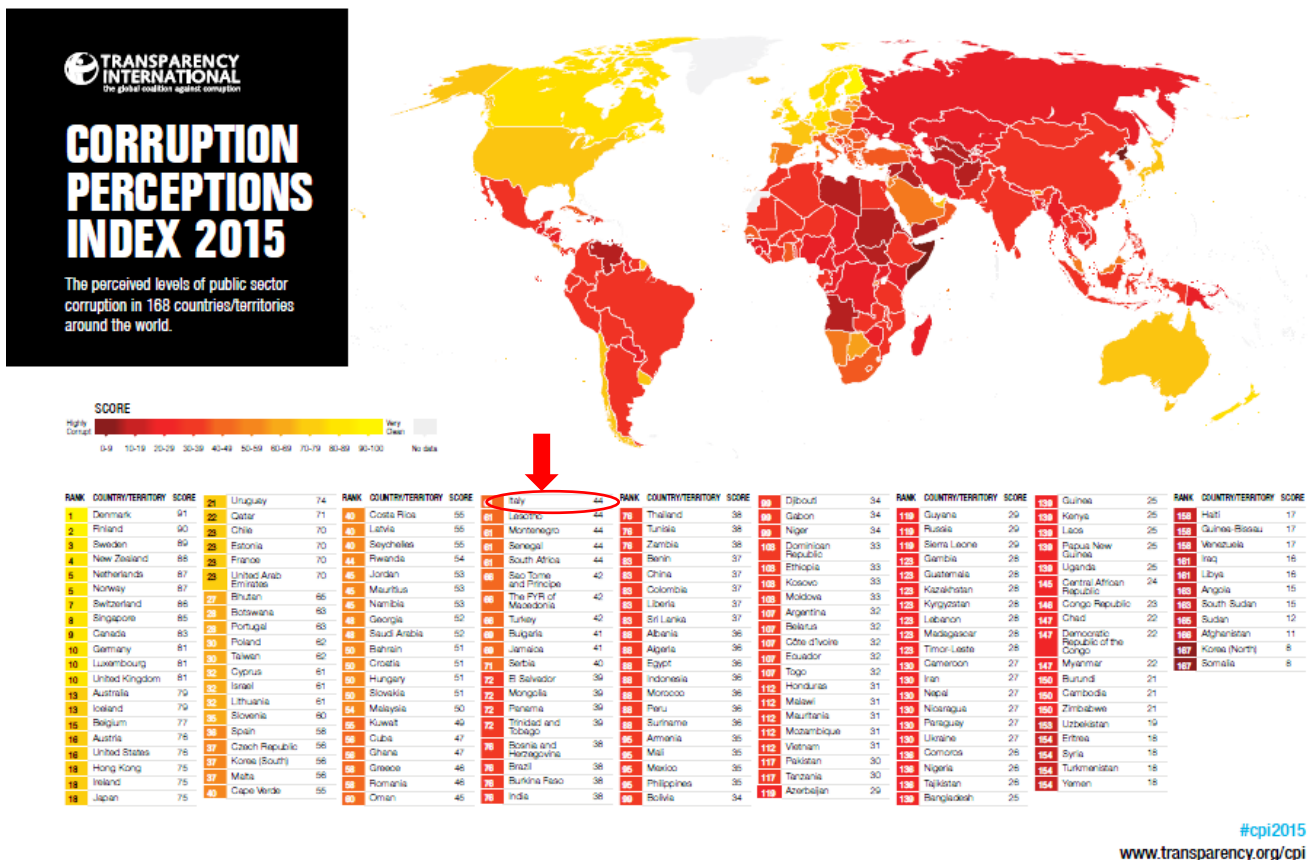
Capitolo IV

IL PROGRAMMA TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE 2016-2018

1. Inquadramento generale

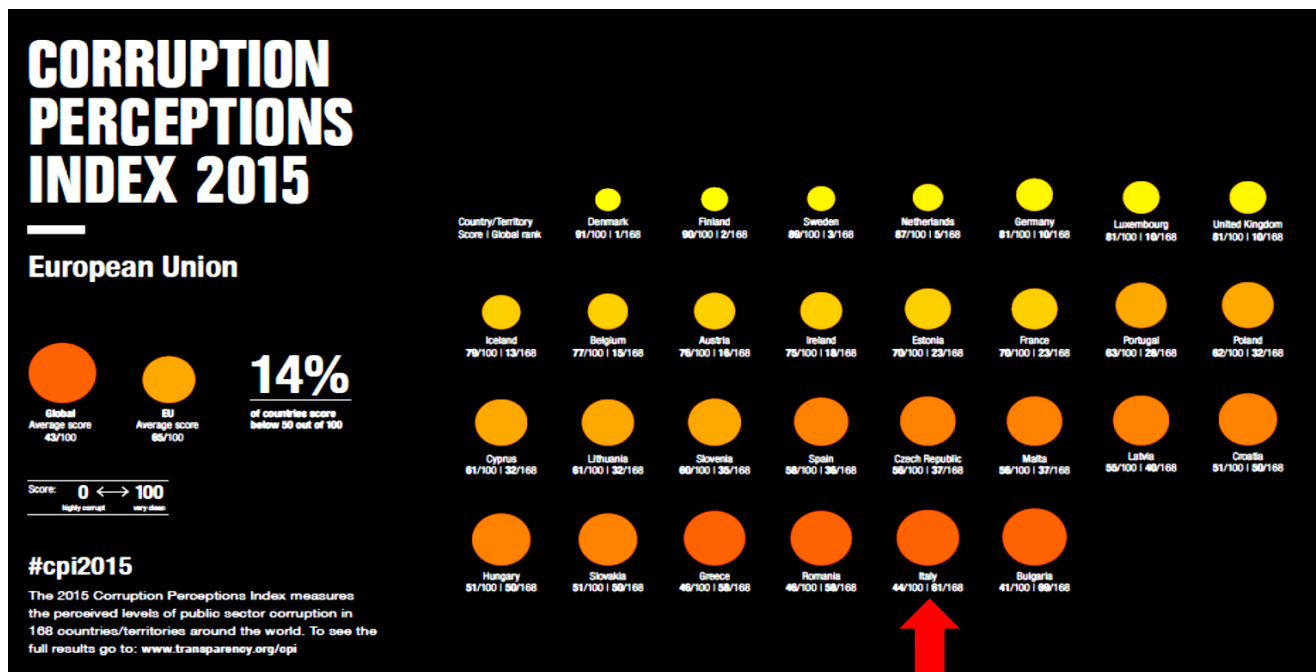
L'indice di percezione della corruzione (CPI) di Transparency International offre la misurazione della corruzione nel settore pubblico e politico di 168 Paesi nel Mondo. I risultati sono stati presentati a Roma il 27 gennaio 2016 presso la sede di Unioncamere, alla presenza di Virginio Carnevali, Presidente di Transparency International Italia e di Raffaele Cantone, Presidente dell'Autorità Nazionale Anticorruzione.

Nella ventunesima edizione del CPI, l'Italia si classifica al 61° posto nel mondo, scalando di 8 posizioni il ranking globale rispetto all'anno precedente (69°). Il punteggio assegnato al nostro Paese denota, rispetto al 2014, un minimo miglioramento passando da 43 a 44 su 100¹.



¹ Fonte: Transparency International Italia – Rapporto 2015

Pur avanzando a livello globale rispetto agli anni precedenti, l'Italia rimane purtroppo in fondo alla classifica europea, seguita solamente dalla Bulgaria e dietro altri Paesi generalmente considerati molto corrotti come Romania e Grecia, entrambi in 58° posizione con un punteggio di 46.



In sostanza, l'indice di percezione dell'anno 2015 conferma che, nonostante i molti interventi messi in campo, soprattutto ad opera dell'ANAC, in Italia ancora tanto resta da fare per rafforzare le politiche di contrasto alla corruzione. E' indubbio, infatti, che la diffusione di questi fenomeni alteri significativamente il regolare andamento della concorrenza con gravi ripercussioni sull'economia del Paese: basti pensare che, secondo la Corte dei Conti, i costi diretti della corruzione ammontano ogni anno a circa 60 miliardi di euro.

Proprio per i suoi rilevanti effetti sul sistema delle economie, il tema della prevenzione della corruzione ha da tempo assunto un rilievo fondamentale: nel suo discorso di inaugurazione dell'Anno Giudiziario 2016, il Procuratore Generale della Corte dei Conti, Martino Colella, nel ribadire come *“tra i molti servizi che impegnano le Istituzioni, vi è quello di una giustizia che possa e sappia contribuire all'affermazione piena della legalità contro i fenomeni di corruzione, attivando presidi di tutela che si connotino anche di funzionalità e celerità”*, ha sottolineato gli effetti pregiudizievoli per l'erario dei reati contro la pubblica amministrazione, riferendo come nell'anno 2015 e limitatamente all'ambito dei contratti di lavori e forniture e delle concessioni di provvidenze economiche, *“(...) l'attività dei*

requirenti ha portato a sentenze di condanna per danni, sia patrimoniali che all'immagine, subiti da enti pubblici nazionali, oltre che dalle stesse Istituzioni comunitarie, per un importo complessivo di euro 66.588.995,21 e, in sede di appello, allo stato, di 18.393.064,24 euro”.

In tal senso, l'approvazione e l'attuazione di una nuova e più articolata ed incisiva legge anticorruzione, che vada ad affiancare la riforma realizzata nel 2012, rappresenterà per l'Italia anche l'occasione di allinearsi alle *best practices* internazionali, introducendo nel nostro ordinamento nuovi strumenti diretti a rafforzare le politiche di prevenzione e contrasto della corruzione nella direzione più volte sollecitata dagli organismi internazionali di cui l'Italia fa parte, in particolare, il GRECO (Groupe d'Etats contre la Corruption) del Consiglio d'Europa, il WGB (Working Group on Bribery) dell'OCSE e l'IRG (Implementation Review Group) per l'implementazione della Convenzione contro la corruzione delle Nazioni Unite.

Un primo passo in questa direzione è stato sicuramente compiuto nel corso del 2014, allorché il legislatore, con il decreto legge 24 giugno 2014, convertito con modificazioni dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, ed intitolato “*Misure urgenti per la semplificazione e la trasparenza amministrativa e per l'efficienza degli uffici giudiziari*” ha riformato in modo profondo l'Autorità Nazionale Anticorruzione, ampliandone poteri e competenze e dimostrando concretamente di voler credere nella “scommessa” della prevenzione dei fenomeni corruttivi nella pubblica amministrazione e nel sistema degli appalti. Le funzioni di vigilanza e di controllo effettivo, non meramente burocratico e formalistico, sono divenute sia il criterio di orientamento dell'intera azione dell'Autorità, subito dopo il 24 giugno, sia il criterio cui è ispirato il piano di riordino dell'ANAC stessa.

Inoltre, nell'ottobre 2015, il Consiglio dell'ANAC ha approvato l'Aggiornamento per il 2015 del Piano Nazionale Anticorruzione 2013-2016: con questo Aggiornamento, che rappresenta il primo atto di ANAC in questa materia dopo l'approvazione del PNA nel 2013, l'Autorità ha voluto imprimere una decisa svolta nella direzione del miglioramento della qualità dei Piani anticorruzione delle amministrazioni pubbliche. I Piani fin qui adottati si sono infatti rivelati, per più aspetti, gravemente carenti, soprattutto per la mancata individuazione di adeguate misure di prevenzione della corruzione, che fossero il frutto di una compiuta autoanalisi organizzativa delle amministrazioni, alla ricerca di aree e attività più esposte al rischio di corruzione. In attesa di un nuovo e più organico Piano Nazionale Anticorruzione 2016-2018, l'Autorità ha voluto segnalare alle amministrazioni la necessità di concentrarsi sulla effettiva individuazione e attuazione di misure proporzionate al rischio, coerenti con la funzionalità e l'efficienza, concrete, fattibili e verificabili, quanto ad attuazione e ad efficacia.

Nel documento si opera una ricapitolazione dei soggetti tenuti all'adozione di misure anticorruzione: attraverso i Piani triennali le amministrazioni e gli enti pubblici; attraverso misure integrative di quelle adottate con il d.lgs. n. 231 del 2001 gli enti di diritto privato in controllo pubblico. Particolare attenzione è anche dedicata al ruolo e alla garanzia della posizione dei Responsabili di prevenzione della corruzione, nei loro rapporti con gli organi di indirizzo politico amministrativo e con l'intera struttura dell'amministrazione, tenendo conto di quanto è emerso nel corso della prima giornata nazionale dei Responsabili anticorruzione (14 luglio 2015).

L'Aggiornamento per il 2015 del Piano Nazionale Anticorruzione 2013-2016 ribadisce la centralità del rapporto tra prevenzione della corruzione e trasparenza: il pacchetto di misure che disciplina gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle P.A. è teso proprio ad attuare la legge anticorruzione (190/2012), ad attivare un nuovo tipo di "controllo sociale" (accesso civico), a sostenere il miglioramento delle performance, a migliorare l'accountability dei manager pubblici e ad abilitare nuovi meccanismi di partecipazione e collaborazione tra PA e cittadini, favorendo, nel complesso, la prevenzione dei fenomeni corruttivi. Con il d.lgs. n. 33/2013 (c.d. "decreto trasparenza"), il legislatore ha inteso riordinare i fondamentali obblighi di pubblicazione derivanti dalle innumerevoli normative stratificate nel corso degli ultimi anni, uniformando gli obblighi e le modalità di pubblicazione per tutte le pubbliche amministrazioni definite nell'art. 1, comma 2, del D.lgs. 165/2001 e per gli enti controllati, definendo ruoli, responsabilità e processi in capo alle pubbliche amministrazioni e agli organi di controllo ed introducendo l'istituto dell'accesso civico.

In definitiva, l'intero quadro normativo che emerge dalla Legge 190/2012, dal D.lgs. 33/2013 e, da ultimo, dal DL 90/2014 è espressione di una chiara scelta legislativa di ritenere la trasparenza, intesa quale accessibilità totale delle informazioni da pubblicare sui siti web, strettamente collegata alla prevenzione della corruzione e materia di competenza statale, sulla cui attuazione vigila l'Autorità Nazionale Anticorruzione.

Tale scelta del legislatore è, del resto, confermata dalla previsione, all'interno della Legge 7 agosto 2015, n. 124 "*Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*", di una delega specifica (art. 7) in favore del Governo per l'adozione uno o più decreti legislativi recanti disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni, nel

rispetto dei principi e criteri direttivi stabiliti dall'articolo 1, comma 35, della legge 6 novembre 2012, n. 190, nonché dei seguenti principi e criteri direttivi:

- ridefinizione e precisazione dell'ambito soggettivo di applicazione degli obblighi e delle misure in materia di trasparenza;
- previsione di misure organizzative per la pubblicazione nel sito istituzionale dell'ente di appartenenza delle informazioni concernenti, tra l'altro, le fasi dei procedimenti di aggiudicazione ed esecuzione degli appalti pubblici, il tempo medio dei pagamenti relativi agli acquisti di beni, servizi, prestazioni professionali e forniture, l'ammontare complessivo dei debiti e il numero delle imprese creditrici, aggiornati periodicamente e le determinazioni dell'organismo di valutazione;
- riduzione e concentrazione degli oneri gravanti in capo alle amministrazioni pubbliche, ferme restando le previsioni in materia di verifica, controllo e sanzioni;
- precisazione dei contenuti e del procedimento di adozione del Piano nazionale anticorruzione, dei piani di prevenzione della corruzione e della relazione annuale del responsabile della prevenzione della corruzione, anche attraverso la modifica della relativa disciplina legislativa, anche ai fini della maggiore efficacia dei controlli in fase di attuazione, della differenziazione per settori e dimensioni, del coordinamento con gli strumenti di misurazione e valutazione delle performance nonché dell'individuazione dei principali rischi e dei relativi rimedi; conseguente ridefinizione dei ruoli, dei poteri e delle responsabilità dei soggetti interni che intervengono nei relativi processi;
- razionalizzazione e precisazione degli obblighi di pubblicazione nel sito istituzionale, ai fini di eliminare le duplicazioni e di consentire che tali obblighi siano assolti attraverso la pubblicità totale o parziale di banche dati detenute da pubbliche amministrazioni;
- individuazione dei soggetti competenti all'irrogazione delle sanzioni per la violazione degli obblighi di trasparenza;
- riconoscimento della libertà di informazione attraverso il diritto di accesso, anche per via telematica, di chiunque, indipendentemente dalla titolarità di situazioni giuridicamente rilevanti, ai dati e ai documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni.

Come si vede, anche l'ultimo intervento legislativo ha inteso ribadire come la trasparenza sia uno degli assi portanti della politica anticorruzione impostata dalla l. 190/2012: essa è fondata su obblighi di pubblicazione previsti per legge ma anche su ulteriori misure di trasparenza che ogni ente, in ragione delle proprie caratteristiche strutturali e funzionali, dovrà individuare in coerenza con le finalità della l. 190/2012.

2. L'analisi del contesto in tema di Prevenzione della Corruzione e Trasparenza

2.1 Contesto esterno

Il rapporto EURES (Ricerche Economiche e Sociali) pubblicato nell'ottobre 2015, riporta di 3.828 reati contro la Pubblica Amministrazione commessi da Pubblici Ufficiali e/o incaricati di Pubblico Servizio scoperti in Italia nel 2014, pari ad oltre 10 al giorno, mentre sono state ben 9.691 le persone denunciate/arrestate per gli stessi reati nel corso dell'anno. Oltre la metà dei reati censiti nel 2014 (2.138, pari al 55,9%) è avvenuto in una regione del Sud Italia, dove si contano 10,2 reati ogni 100 mila residenti, a fronte di 3,5 al Nord e di 5,7 al Centro (6,3 in media in Italia). Significativamente inferiore risulta il numero dei reati consumati al Nord (983 pari al 25,7% del totale nazionale) e nelle regioni del Centro (707 reati, pari al 18,5%).

A livello regionale sono la Campania, la Sicilia e il Lazio a presentare il quadro più allarmante, con 643 reati e 1.280 persone denunciate o arrestate in Campania, 461 reati e 1.387 denunciati in Sicilia e con 405 reati e 1.094 persone denunciate nel Lazio. Sul fronte opposto, nel 2014 le regioni più virtuose risultano l'Emilia Romagna e il Trentino Alto Adige, entrambe con un "indice di corruzione" pari a 2,7. Il Lazio, regione in cui risiede la sede legale dell'INAF, concentra nel proprio territorio il 10,6% dei reati e l'11,3% delle persone denunciate/arrestate in Italia per reati contro la P.A. (commessi da Pubblici Ufficiali), collocandosi anche in termini relativi sopra la media nazionale (con 6,9 reati ogni 100 mila abitanti a fronte di 6,3).

In particolare nel Lazio tra il 2009 e il 2014 i principali reati contro la Pubblica Amministrazione (commessi da Pubblici Ufficiali) aumentano del 54,6% (+34,5% in Italia), passando da 262 a 405. Soltanto nell'ultimo anno nel Lazio l'aumento dei reati è stato pari al +15,1% (sono state 352 le denunce nel 2013). L'aumento complessivo dei reati contro la PA trova conferma anche in termini relativi, passando nel Lazio l'indice per 100.000 abitanti da 4,8 nel 2009 a 6,9 nel 2014 (da 4,8 a 6,3 in Italia). Tale crescita è dovuta al forte incremento rilevato nella provincia di Roma (+84%, rispetto al 2009), mentre risulta più costante la presenza del fenomeno nell'insieme delle altre province (+9,2%). Sono soprattutto i reati di corruzione "in senso stretto" (318, 319, 319 ter, 319 quater, 320, 321 e 322 c.p.), a registrare il più forte aumento, pari a +422% a Roma (a fronte di +113% in Italia e di +281% nel Lazio), una crescita che si concentra nell'ultimo anno, quando il numero di questi reati subisce una vera e propria impennata (+262% a Roma, +205% nel Lazio e +181% in Italia).

Accanto alla corruzione, tra il 2009 e il 2014, si rileva a Roma e nel Lazio una crescita di tutti i reati dei pubblici funzionari e amministratori "infedeli", affermandosi dunque la presenza di una cultura corruttiva sistemica e pervasiva, capace di attraversare trasversalmente e quindi di generare una

saldatura tra gli interessi illeciti di segmenti rilevanti del sistema politico, dei funzionari e pubblici amministratori, dei cittadini e della cattiva imprenditoria: dopo la corruzione è il reato di abuso d'ufficio a presentare l'incremento più significativo, con una crescita a Roma (+76,3%, da 38 a 69 reati) superiore a quella regionale (+32,6%, da 89 a 188 reati) e nazionale (+14,1%, passando i reati da 1.099 a 1.254). Anche i reati di peculato e di omissione o rifiuto di atti d'ufficio registrano tra il 2009 e il 2014 una significativa crescita, ancora una volta più marcata a Roma (rispettivamente +50% e +40,8%), rispetto al valore regionale (+44,4% e +29,2%) e nazionale (+30% e +11,9%); al tempo stesso il reato di concussione, in flessione del 20,7% a livello nazionale, presenta un aumento del 5,9% nel Lazio e del 16,7% a Roma (da 10 a 14 reati denunciati in valori assoluti nell'ultimo anno)².

2.2 Contesto interno

Lo stato di attuazione delle misure di prevenzione previste e programmate nel PtPC 2015-2017 è certamente soddisfacente, stante l'alto grado di condivisione dei principi e delle finalità tra i dipendenti ed il management, che hanno sposato la linea generale e le azioni collegate alle misure previste dal piano.

Il livello effettivo di attuazione, invece, ha in parte risentito dell'evoluzione del contesto interno all'INAF che necessita di un riequilibrio gestionale e di un assestamento generale del personale e delle attività.

In ogni caso, a prescindere dal contesto appena delineato, è evidente che il confronto umano diretto e condiviso con i diversi soggetti coinvolti rappresenta ancora la carta vincente per assicurare l'efficacia delle misure individuate.

Ulteriore fattore positivo è l'esistenza, nell'ambito della compagine dell'Istituto, di soggetti, professionalità e valori forti che condividono l'obiettivo e lo spirito della legge cercando di assicurarne, anche se con piccoli contributi diluiti nel tempo, la migliore realizzazione.

In sostanza, in termini di analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), il bilancio che l'INAF può tracciare per l'anno appena trascorso è sicuramente positivo: e ciò pur a fronte di una cospicua riduzione del FOE (Fondo ordinario) che, direttamente ed indirettamente, va ad impattare in maniera negativa anche sulla programmazione delle azioni previste in materia di prevenzione della corruzione.

² Fonte Eures su dati del Ministero dell'Interno

3. Soggetti e ruoli della prevenzione della corruzione

3.1 Il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza

L'aggiornamento per il 2015 del Piano Nazionale Anticorruzione 2013-2016 ribadisce la centralità del ruolo del Responsabile della Prevenzione della Corruzione (RPC): il RPC rappresenta, senza dubbio, uno dei soggetti fondamentali nell'ambito della normativa sulla prevenzione della corruzione e della trasparenza.

La Legge 190/2012 prevede che in ciascuna amministrazione sia nominato un RPC (art. 1, comma 7). Nella circolare 1/2013 del Dipartimento della funzione pubblica sono stati forniti indirizzi circa i requisiti soggettivi del responsabile, le modalità ed i criteri di nomina, i compiti e le responsabilità.

Il RPC:

- progetta la strategia di prevenzione della corruzione;
- elabora il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, comprensivo della sezione Trasparenza;
- presiede all'adozione e attuazione del Piano di Prevenzione della corruzione, svolgendo attività di monitoraggio costante e riferendo agli Organi di indirizzo politico-amministrativo, al Direttore Generale e all'OIV su eventuali inadempimenti o ritardi;
- vigila sul rispetto delle norme in materia di inconfiribilità e incompatibilità degli incarichi;
- cura la diffusione della conoscenza del codice di comportamento e monitora annualmente sulla sua applicazione;
- definisce procedure per la selezione del personale destinato a ricevere formazione generale e specifica;
- verifica l'efficacia del Piano Triennale e la sua idoneità a contrastare il fenomeno corruttivo;
- propone interventi correttivi in caso di accertamento di significative violazioni o in caso di cambi organizzativi dell'Istituto;
- vigila sugli adempimenti di pubblicazione in ordine alla loro reperibilità nella sezione "Amministrazione Trasparente", nel rispetto dei requisiti di completezza, aggiornamento e apertura del dato, sovrintendendo al procedimento di pubblicazione dei contenuti della sezione stessa;
- relaziona annualmente sulle attività di prevenzione della corruzione.

L'INAF, in conformità alle disposizioni della l. 190/2012 e in considerazione della sua specificità e delle sue ridotte dimensioni, ha individuato il proprio RPC in un Dirigente di seconda fascia in servizio presso la Sede centrale dell'Istituto, dotato di adeguata conoscenza dell'organizzazione e del funzionamento dell'Ente e della necessaria imparzialità ed autonomia valutativa richieste per l'assolvimento del delicato compito.

Il Responsabile della Prevenzione della Corruzione svolge anche le funzioni di Responsabile della Trasparenza dell'INAF, facoltà – quest'ultima – espressamente prevista dall'art. 43, comma 1, del d.lgs. 33/2013.

Si segnala, infine, che è al vaglio del Consiglio di Amministrazione dell'INAF la proposta di individuare dei referenti territoriali del RPC, con il compito di svolgere attività informativa nei confronti del responsabile: ciò al fine di rinsaldare, dal punto di vista della formazione e del monitoraggio del PTPC e dell'attuazione delle misure, il legame tra la sede centrale e le strutture di ricerca territoriali dell'Istituto.

3.2 L'Organismo Indipendente di Valutazione della Performance

A seguito all'entrata in vigore del DL 90/2014 e al trasferimento al Dipartimento della Funzione Pubblica del parere sulla nomina degli OIV, non risultano modificati i compiti degli OIV già previsti in materia di prevenzione della corruzione e della trasparenza, indicati nel PNA e nell'art.14, comma 4, lett. g), del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 sull'attestazione dell'assolvimento degli obblighi di trasparenza.

L'Organismo Indipendente di Valutazione:

- partecipa al processo di gestione del rischio considerando i rischi e le azioni inerenti la prevenzione della corruzione;
- svolge attività di attestazione riguardo gli obblighi di pubblicazione;
- esprime parere obbligatorio sul Codice di Comportamento;
- svolge attività di supervisione sull'applicazione del Codice di Comportamento riferendo annualmente nella relazione sul funzionamento complessivo del sistema di valutazione, trasparenza e integrità dei controlli interni;
- svolge attività di controllo sull'attuazione e sul rispetto del Codice Generale di comportamento e del Codice dell'Istituto.

L'Organismo Indipendente di Valutazione dell'INAF è stato costituito, in forma collegiale, con decreto del Presidente n. 67/2013 del 19 settembre 2013 (ratificato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 61/2013 del 4 ottobre 2013); in data 21 dicembre 2015, il Presidente dell'OIV ha rassegnato le sue dimissioni volontarie e, pertanto, il nuovo Consiglio di Amministrazione dell'INAF, con delibera n. 03/2016 del 13 gennaio u.s., ha integrato la composizione dell'Organismo, a seguito del parere favorevole rilasciato dal Dipartimento della funzione pubblica della Presidenza del Consiglio dei ministri ai sensi dell'art. 14, comma 3, del Decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, nominando un'unità di personale dell'Istituto a componente del medesimo Organismo, in sostituzione del membro dimissionario.

In tal modo, il CdA ha inteso garantire la presenza, nella compagine dell'OIV, di un componente interno all'INAF che abbia un'adeguata esperienza maturata all'interno dell'Ente e che sia in possesso di conoscenze tecniche e capacità utili a favorire processi di innovazione all'interno dell'amministrazione medesima.

3.3 Il Collegio dei Revisori dei conti

Il Collegio dei Revisori dei conti è l'organo di controllo della regolarità amministrativa e contabile dell'Ente. Ai sensi dell'art. 10 dello Statuto dell'INAF, i suoi membri – tre effettivi e due supplenti – sono nominati con decreto del Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca: un membro effettivo - con le funzioni di Presidente - e un supplente, iscritti al registro dei revisori contabili, sono designati dal Ministro dell'Economia e delle Finanze e due membri effettivi ed un supplente sono designati dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I membri del Collegio dei Revisori dei conti durano in carica tre anni e possono essere confermati una sola volta.

L'attuale Collegio dei Revisori dei conti dell'INAF è stato nominato con DM 3 giugno 2015, n. 327.

Il Collegio dei Revisori dei conti:

- esprime, su richiesta del Presidente, pareri nell'ambito delle proprie competenze;
- vigila ai sensi della normativa vigente, sull'osservanza delle leggi e verificando la regolarità della gestione e la corretta applicazione delle norme di amministrazione, di contabilità e fiscali esplicando altresì attività di collaborazione con gli organi di vertice;
- svolge verifiche, controlli e riscontri sulla corretta tenuta delle scritture contabili e sulla consistenza di cassa, sulla esistenza dei valori, dei titoli di proprietà e sui depositi e titoli in custodia;
- esprime il parere sul bilancio preventivo e sulle relative variazioni sottoposte all'approvazione del Consiglio di Amministrazione, redige la relazione al conto consuntivo ed appositi referti su richiesta del Consiglio di Amministrazione.

3.4 Il Direttore Generale

Il Direttore Generale è responsabile dell'attuazione del Piano Integrato, comprensivo del Piano della Performance, del Programma di Prevenzione della corruzione e del Programma della Trasparenza e dell'Integrità.

3.5 Gli stakeholders

Agli *stakeholders* è affidato un ruolo di primaria importanza, dal momento che essi contribuiscono al processo di formazione e valutazione del Piano formulando richieste, suggerimenti e proposte.

Sono *stakeholders* di riferimento dell'INAF: l'industria e le medie e piccole imprese specializzate in tecnologie per l'astrofisica, le piccole e medie imprese ad alto contenuto tecnologico, la comunità scientifica, il mondo universitario e della ricerca e i referenti istituzionali.

3.6 Il Servizio Affari legali e le sue competenze in materia di procedimenti disciplinari

Il Servizio "Affari legali" dell'INAF cura le attività istruttorie relative ai procedimenti disciplinari; esso è configurato, ai sensi della delibera del Consiglio di Amministrazione n. n. 54/2013 del 2 settembre 2013, come Servizio di staff della Direzione Generale.

In particolare, il Responsabile del Servizio Affari legali:

- svolge i procedimenti disciplinari nell'ambito della propria competenza;
- provvede alle comunicazioni obbligatorie all'Autorità Giudiziaria;
- propone gli eventuali aggiornamenti del Codice di Comportamento;
- relaziona tempestivamente al Responsabile della Prevenzione della Corruzione sull'avvio di eventuali procedimenti disciplinari.

3.7 Il personale dell'Istituto

Nel sistema di prevenzione della corruzione, un ruolo fondamentale è svolto dal personale dell'Istituto che:

- osserva e contribuisce alla realizzazione delle misure contenute nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione;
- partecipa al processo di gestione e identificazione del rischio per le attività di sua competenza;
- osserva le prescrizioni contenute nel Codice Generale di Comportamento e nel Codice dell'Istituto;

- segnala situazioni di illecito, a seconda del caso, al proprio Responsabile o al Responsabile della Prevenzione della Corruzione, ferme restando le ipotesi di legge di denuncia all'Autorità giudiziaria o alla Corte dei Conti.

3.8 Collaboratori a qualsiasi titolo dell'INAF

Per collaboratori si intendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- collaboratori e consulenti;
- titolari di Borsa di studio;
- titolari di Assegno di ricerca;
- dipendenti di società che forniscono servizi all'INAF.

Nello svolgimento delle attività direttamente o indirettamente riconducibili all'Istituto essi:

- osservano e contribuiscono a realizzare le misure contenute nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione;
- osservano le prescrizioni contenute nel Codice di Comportamento INAF, per le parti a loro applicabili.

4. Il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione

4.1 Il disegno generale del Piano

L'attuale strutturazione del Piano Integrato – e, in particolare, della sezione relativa alla prevenzione della corruzione – tiene conto delle osservazioni formulate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione nel Rapporto sullo stato di attuazione e la qualità dei piani triennali di prevenzione della corruzione nelle amministrazioni pubbliche 2015-2017 pubblicato nel dicembre 2015.

L'analisi dei Piani Triennali di Prevenzione della Corruzione (PTPC) adottati dalle amministrazioni pubbliche è stata realizzata dall'ANAC, in collaborazione con il Formez e l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, con un duplice scopo: da un lato, si è voluto compiere un monitoraggio sistematico del livello di attuazione di quanto previsto dalla disciplina vigente in materia di predisposizione e adozione dei PTPC; dall'altro, l'analisi ha inteso fornire elementi di valutazione utili per la predisposizione del nuovo Piano Nazionale Anticorruzione (PNA), favorendo la rimodulazione dei contenuti degli indirizzi operativi forniti alle amministrazioni, in funzione delle evidenze ottenute.

I risultati delle analisi svolte dall’Autorità Anticorruzione su un campione di riferimento costituito da 1.911 tra Amministrazioni dello Stato ed Enti Nazionali (Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministeri, Enti Pubblici non Economici, Agenzie e altri Enti nazionali), Autonomie Territoriali (Regioni, Province e Comuni), Enti del Servizio Sanitario (Aziende Sanitarie Locali, Aziende Ospedaliere e Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico) e Autonomie Funzionali (Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura e Università Statali), hanno evidenziato come il livello qualitativo generale dei PTPC risulti, per lo più, insoddisfacente.

E ciò a causa di molteplici fattori quali, a puro titolo esemplificativo, la generale impreparazione delle amministrazioni, data la sostanziale novità e complessità della normativa; la concreta difficoltà di individuare correttamente i rischi di corruzione, di collegarli adeguatamente ai processi organizzativi e di utilizzare un’adeguata metodologia di valutazione e ponderazione dei rischi; l’incapacità di identificare e programmare adeguatamente gli interventi organizzativi finalizzati a ridurre il rischio corruttivo. La concomitanza di tali fattori si è inevitabilmente riflessa, nella maggioranza dei piani analizzati, in una generalizzata inadeguatezza del processo di gestione del rischio, in una sostanziale inadeguatezza del *risk assessment* (nello specifico l’identificazione e analisi dei rischi nel 67,07% dei casi e la valutazione e ponderazione del rischio nel 62,39% dei casi) e in una scarsa qualità della programmazione delle misure di prevenzione, che è risultata prevalentemente insufficiente e inadeguata (in media nel 77% dei Piani analizzati) per tutte le misure obbligatorie.

In definitiva, la gran parte dei Piani esaminati è purtroppo risultata priva di una concreta pianificazione degli interventi, facendo venir meno la componente di programmazione propria dello strumento.

Cionondimeno, lo scarso livello qualitativo dei PTPC non deve portare – a parere dell’Autorità – alla semplice conclusione che tale strumento di prevenzione della corruzione sia scarsamente efficace. Al contrario, l’ANAC ha sottolineato come *“i risultati dell’analisi sembrano suggerire che, incrementando gli sforzi a tutti i livelli e responsabilizzando i diversi attori nella messa in atto in termini di definizione e soprattutto attuazione delle misure di prevenzione, tali strumenti possono essere utilizzati in maniera corretta e produrre, nel tempo, i risultati attesi”*.

In tal senso l’Istituto, facendo propri i suggerimenti provenienti dall’Autorità e al fine di innalzare il livello qualitativo delle misure di prevenzione previste nel PTPC 2015-2017, ha avviato, a partire dall’ottobre del 2015, un ciclo di incontri tra il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza, l’Organismo Indipendente della Valutazione, i componenti della Struttura Tecnica permanente di supporto all’OIV e i Dirigenti degli Uffici I e II della Direzione Generale. Le attività di analisi, studio ed approfondimento svolte in sinergia tra questi soggetti sono culminate nell’elaborazione di Linee Guida per la predisposizione del Piano Integrato 2016-2018, adottate dal Consiglio di Amministrazione dell’Ente con delibera n. 04/2016 del 13 gennaio u.s., che hanno rappresentato un

supporto fondamentale nella redazione del presente documento. Le suddette Linee Guida sono state ovviamente redatte in conformità con quelle emesse il 20 luglio 2015 dall'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca), cui il D. Lgs. n. 69/2013 ha attribuito la valutazione delle attività amministrative delle università e degli enti di ricerca.

Nello specifico, il terzo, il quarto e il quinto capitolo del Piano Integrato rispondono all'esigenza di tenere insieme la dimensione operativa (performance), quella orientata alla riduzione dei comportamenti inappropriati ed illegali (anticorruzione) e quella legata all'accesso e all'utilizzabilità delle informazioni (trasparenza): e ciò conformemente a quanto più volte ribadito dall'ANVUR, secondo la quale la trasparenza e l'anticorruzione sono dimensioni costitutive della performance nella strategia a lungo termine degli Enti.

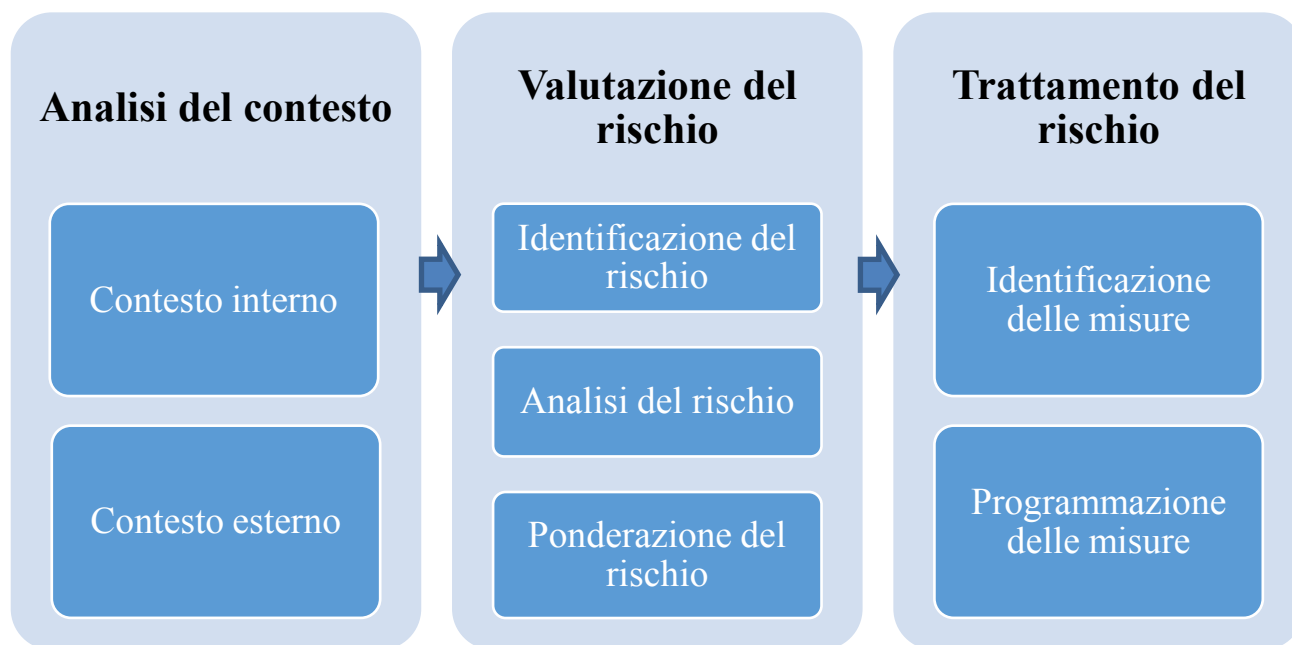
Il quarto capitolo contiene un'analisi delle aree maggiormente esposte al rischio corruzione, così come delineate nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2015-2017 dell'Istituto e anche alla luce dell'aggiornamento 2015 al Piano Nazionale Anticorruzione approvato dall'ANAC con determinazione n. 12 del 28 ottobre 2015, al fine di introdurre misure di prevenzione concrete ed efficaci, traducibili in azioni precise e fattibili e verificabili nella loro effettiva realizzazione.

Nel corso del 2016 si procederà alla mappatura dei processi relativi all'attività svolta dall'Ente, al fine di operare una corretta valutazione del rischio e di individuare le più efficaci misure di prevenzione da adottare alle quattro aree obbligatorie (acquisizione di personale; affidamento di lavori e forniture, provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato; provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari privi di effetto economico diretto ed immediato), alle quattro aree generali (gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio; controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni; incarichi e nomine; affari legali e contenzioso) e all'area specifica relativa alla gestione dei progetti di ricerca.

Con riguardo alle fasi del processo di gestione del rischio, la prima è quella relativa all'analisi del contesto, sia esterno che interno: l'una ha come obiettivo quello di evidenziare come le caratteristiche dell'ambiente nel quale l'Ente opera possano favorire il verificarsi di fenomeni corruttivi al proprio interno. L'altra riguarda gli aspetti legati all'organizzazione e alla gestione operativa che influenzano la sensibilità della struttura al rischio corruzione: in tal senso, la mappatura dei processi interni è fondamentale – come rilevato dall'Autorità – per l'identificazione di quelle aree che, in ragione della natura e delle peculiarità dell'attività svolta, risultano potenzialmente esposte a rischi corruttivi. In ogni caso, e nel rispetto dell'autonomia e delle differenze di contesto, l'ANVUR indica come ambiti minimi le aree relative a: a) approvvigionamenti e gare d'appalto; b) personale e contratti di lavoro; c) gestione finanziaria e bilancio.

La seconda fase attiene alla valutazione dei rischi ed è finalizzata all'identificazione, all'analisi e al confronto dei rischi specifici per l'individuazione delle priorità di intervento e delle possibili misure correttive/preventive. Essa si sostanzia nelle seguenti attività: a) identificazione degli eventi rischiosi (completa e svolta sulla base di molte fonti informative); b) analisi del rischio (con particolare attenzione alle cause e ai fattori alla base del rischio); c) ponderazione del rischio (fondamentale per la definizione delle priorità di intervento).

La terza ed ultima fase concerne il trattamento del rischio, da realizzarsi mediante misure – obbligatorie ed ulteriori – adeguatamente progettate, sostenibili e verificabili. E' necessario, in tal senso, che l'identificazione della concreta misura del trattamento del rischio risponda a tre requisiti: a) efficacia della neutralizzazione delle cause del rischio; b) sostenibilità economica ed organizzativa delle misure; c) adattamento alle caratteristiche specifiche dell'organizzazione. Ogni misura descrive la tempistica (con l'indicazione delle fasi per l'attuazione, utile al fine di scadenzare l'adozione della misura nonché di consentire un agevole monitoraggio da parte del Responsabile della Prevenzione della Corruzione), i responsabili, cioè gli uffici destinati all'attuazione della misura, e gli indicatori di monitoraggio e i valori attesi. E' importante sottolineare come tale sezione del Piano Integrato è redatta in modo da essere separatamente suscettibile di valutazione da parte dell'ANAC.



5. Individuazione delle aree di rischio

5.1 Linee generali di intervento

Di seguito si enunciano le misure generali che presidono all'azione di prevenzione della corruzione nella fase di adozione delle decisioni all'interno dell'Ente:

- il processo di formazione della decisione deve consentire la individuazione, in ogni sua fase, sia del personale addetto alla trattazione del procedimento, sia della documentazione a supporto della decisione, documentazione che deve essere acquisita, laddove possibile, anche in formato elettronico;
- la trattazione delle pratiche deve rispettare l'ordine cronologico, eventuali richieste di anticipazione devono essere motivate e autorizzate dai responsabili;
- l'attuazione delle azioni deve essere coerente con gli obiettivi programmati;
- il controllo deve essere condotto individuando meccanismi, anche informatici, al fine di monitorare la procedura;
- la conservazione dei relativi atti, in formato cartaceo o elettronico, deve assicurare l'impossibilità di accesso da parte di personale non abilitato.

L'Istituto, nelle attività delle Segreterie degli Organi, nelle Strutture di supporto e nei Servizi, e negli Uffici, già adotta un processo di dematerializzazione degli atti, anche al fine di una maggiore tracciabilità dei flussi documentali e responsabilizzazione del personale addetto alle istruttorie nell'individuazione di eventuale documentazione riservata.

5.2 La gestione del rischio

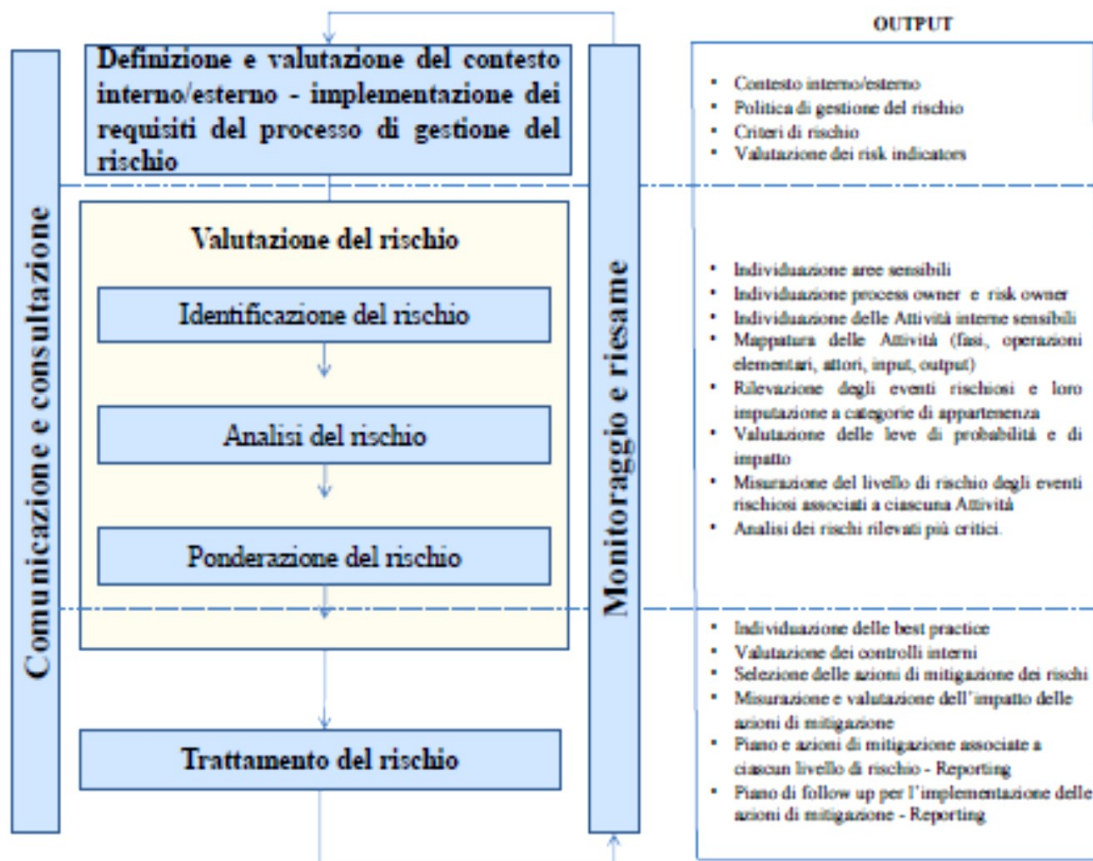
Nell'ambito delle Pubbliche Amministrazioni, il rischio è rappresentato dalla possibilità che si verifichino eventi non etici o legati a fenomeni corruttivi suscettibili di influire negativamente sull'utilizzo efficiente, efficace, equo e trasparente delle risorse pubbliche.

La politica di gestione e trattamento dei rischi in materia di corruzione è adottata dal Consiglio di Amministrazione dell'INAF su proposta del Responsabile della Prevenzione della Corruzione ed è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- creare le condizioni sfavorevoli alla corruzione;
- ridurre al minimo l'insorgenza di reati di cui alla Legge 190/2012;
- aumentare la capacità di scoprire casi di corruzione;
- attenuare gli effetti originati dal verificarsi di un evento dannoso per l'Ente, che abbia ricadute negative sul raggiungimento degli obiettivi.

In tal senso, la mappatura dei processi è funzionale all'individuazione di quelli maggiormente esposti a rischio corruzione ed è necessaria per l'elaborazione e l'aggiornamento annuale del Piano di Prevenzione della Corruzione dell'Ente, nonché per l'identificazione delle misure ulteriori di prevenzione.

Lo schema sotto riportato, tratto dalla norma UNI ISO 31000:2010 "Gestione del rischio", traduzione italiana della corrispondente norma internazionale ISO 31000 del novembre 2009, fornisce una esaustiva ricognizione del processo della gestione del rischio, articolato nelle diverse fasi dell'analisi e della definizione del contesto, della valutazione e del trattamento del rischio.



Gli elementi del processo considerato sono:

- definizione del contesto;
- valutazione del rischio (Identificazione, Analisi, Ponderazione);
- trattamento del rischio.

Trasversalmente si evidenziano le attività di: comunicazione e consultazione, monitoraggio e riesame. Il processo deve essere ripetuto per ogni ambito di potenziale rischio, in ogni “area e livello, così come nelle specifiche funzioni, progetti ed attività”³; peraltro, dato che “ogni specifico settore od applicazione della gestione del rischio comporta particolari necessità, interlocutori, percezioni e criteri” è fondamentale “definire il contesto come attività iniziale del processo, da un punto di vista generale, non specifico”⁴. Da ciò discende il principio che, ai fini di una corretta ed efficace gestione del rischio, è necessario che ogni situazione sia studiata ed analizzata nella sua specificità.

5.3 La mappatura dei processi

La mappatura dei processi rappresenta senza dubbio la migliore modalità di individuazione di tutte le attività dell’Ente ed è propedeutica per l’identificazione delle aree potenzialmente più esposte al rischio corruttivo, consentendo di intervenire in maniera incisiva nel trattamento di tale rischio.

La determinazione dell’ANAC n. 12/2015 ha ampliato le aree di rischio comuni ad ogni pubblica amministrazione, definite ora come “Aree generali”.

Pertanto alle tradizionali aree

- acquisizione e progressione del personale,
- contratti pubblici,
- provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari privi di effetto economico diretto ed immediato,
- provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato

si aggiungono:

- gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio;
- controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni;
- incarichi e nomine;
- affari legali e contenzioso.

Inoltre, nello stesso provvedimento, l’Autorità ha invitato le Pubbliche Amministrazioni ad individuare ulteriori aree di rischio, definite “aree di rischio specifiche”, collegate alla specificità funzionale e di contesto.

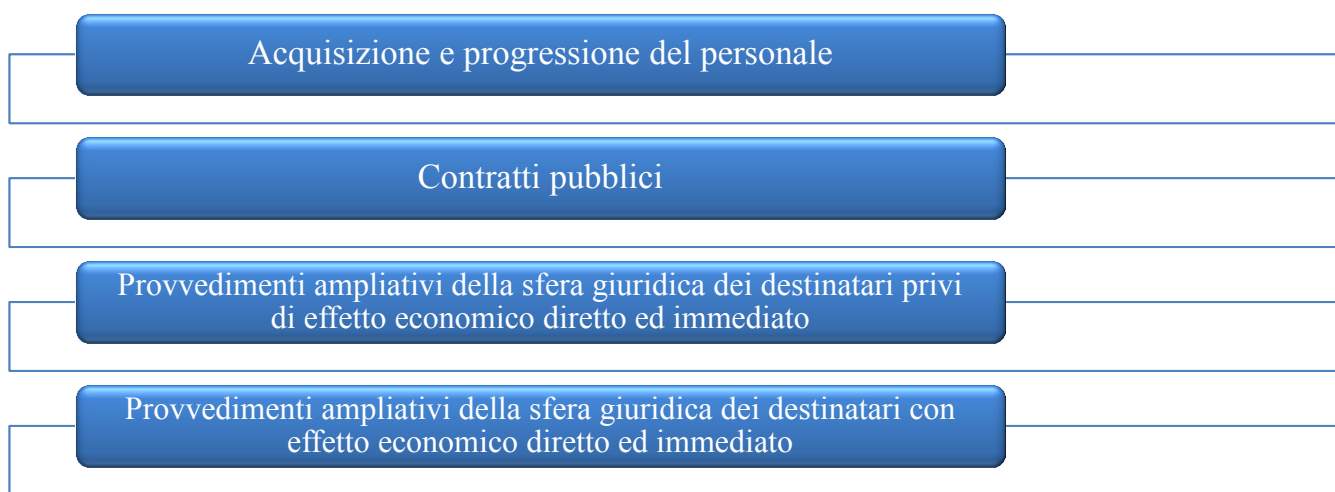
³ UNI ISO 31000:2010 capitolo Introduzione

⁴ UNI ISO 31000:2010 capitolo Introduzione

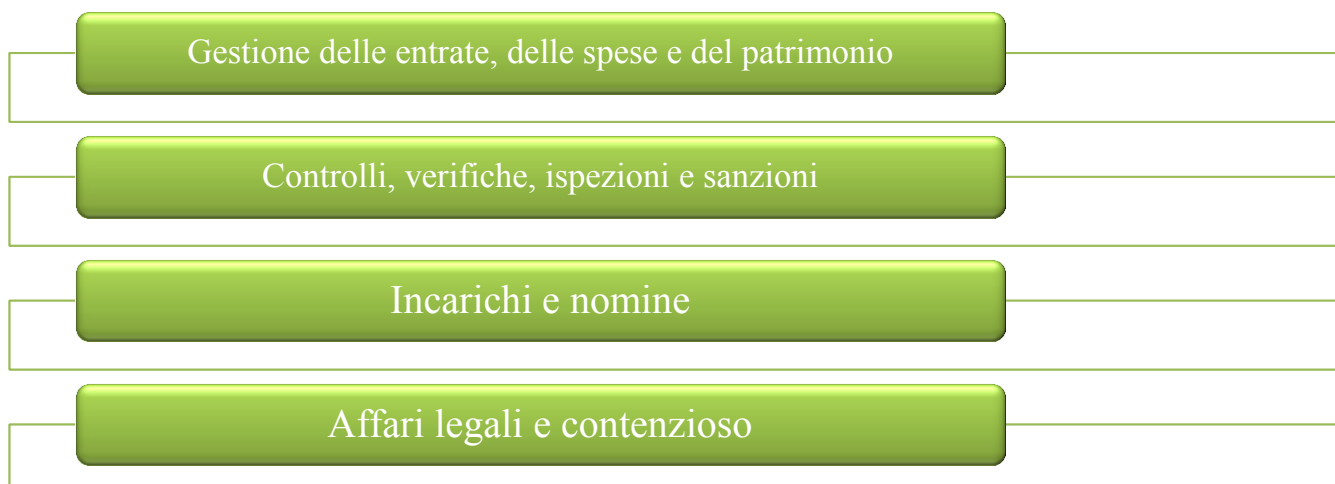
Concorrono all'individuazione di queste ulteriori aree:

- mappatura dei processi;
- casi giudiziari, episodi di corruzione o di *mala gestio* verificatisi all'interno dell'Amministrazione o a soggetti pubblici appartenenti al medesimo settore disciplinare;
- incontri con i portatori esterni di interessi.

Al termine della mappatura analitica dei processi sarà quindi possibile stilare un elenco/catalogo dei rischi specifici all'interno delle aree obbligatorie



delle aree generali



e della seguente area specifica, identificata sulla base della missione istituzionale dell'INAF.

Gestione dei progetti di ricerca

5.4 La tassonomia dei processi e dei rischi

Il rischio in ambito manageriale è “un evento futuro e incerto che può influenzare il raggiungimento degli obiettivi di un'organizzazione”.

L'identificazione e la caratterizzazione dei rischi sarà svolta attraverso gruppi di lavoro dedicati (di cui faranno parte i soggetti rappresentativi del processo/procedimento oggetto di valutazione dei rischi) che supportano il RPC e, in seconda battuta, gli organi:

- nella individuazione dei processi e dei procedimenti collegati alle aree a rischio individuate dalla normativa e per le sotto aree in cui esse si articolano;
- nella mappatura delle attività;
- nella elaborazione di un catalogo degli eventi rischiosi per ciascuna attività (bandi mirati, frazionamento di gare di appalto, ecc...) sulla base della statistica e dell'esperienza in INAF;
- nella definizione del catalogo dei reati;
- nella individuazione di generatori di rischio all'interno del processo e delle sorgenti e delle cause più probabili di ciascun rischio identificato.

Per quanto concerne la mappatura dei processi, nelle fasi di analisi del contesto interno saranno individuati e rilevati per ciascuna attività i seguenti elementi:

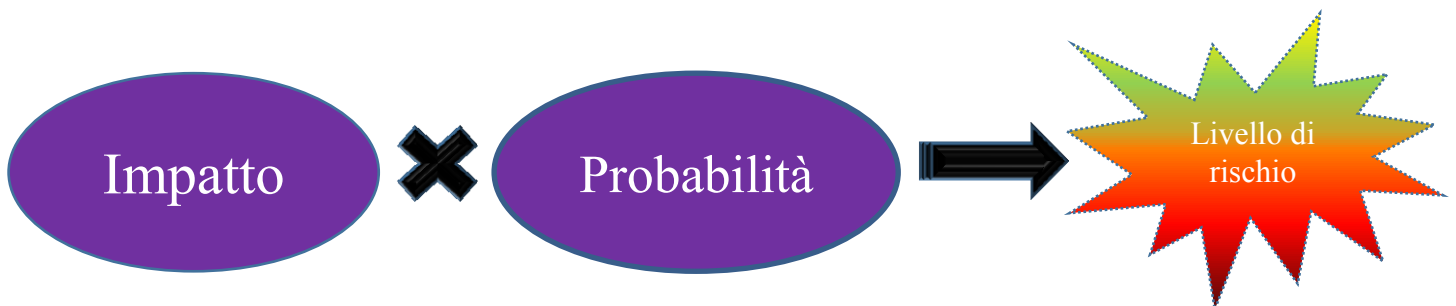
- le fasi che costituiscono l'attività;
- le operazioni elementari svolte nelle fasi e le operazioni a rischio eventuali collegate alle operazioni elementari;
- le Unità/Servizi/Aree funzionali collegate alle Attività dell'area sensibile;
- gli input e gli output di ciascuna fase/processo;
- gli eventi rischiosi collegabili alle operazioni a rischio;
- i fattori agevolanti delle operazioni a rischio: la rilevazione delle cause che agiscono sulla probabilità che un determinato evento dannoso e pregiudizievole per il raggiungimento degli obiettivi dell'Ente possa verificarsi.

5.5 Criteri di valutazione e di ponderazione del rischio

La fase di valutazione dei rischi sarà dedicata alla stima e alla classifica dei livelli di rischio.

L'individuazione del livello di rischio sarà svolta per ciascuna attività e può avvenire attraverso i gruppi di lavoro e/o attraverso interviste con liste di riscontro ai soggetti rappresentativi del processo/procedimento da parte del Responsabile della Prevenzione della Corruzione.

Il livello di rischio sarà calcolato moltiplicando l'impatto per la probabilità per ciascun evento rischioso. La media pesata dei prodotti determinerà il livello di rischio.



Gli intervalli per l'individuazione del livello di impatto totale saranno i seguenti:

- Impatto 1 = Irrilevante
- Impatto 2 = Basso
- Impatto 3 = Moderato
- Impatto 4 = Elevato
- Impatto 5 = Elevatissimo

La scala di punteggio delle probabilità sarà la seguente:

- Punteggio 1 = Raro. (es.: dato statistico nullo o bassissimo)
- Punteggio 2 = Poco probabile
- Punteggio 3 = Probabile
- Punteggio 4 = Molto Probabile
- Punteggio 5 = Altamente probabile

I valori delle moltiplicazioni tra impatto e probabilità saranno quindi inseriti nella matrice impatto/probabilità:

Probabilità					
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Impatto	1	2	3	4	5

Sarà possibile, a questo punto, ponderare il rischio al fine di agevolare, sulla base degli esiti dell'analisi del rischio stesso, i processi decisionali riguardo a quali rischi necessitano un trattamento e le relative priorità di attuazione.

L'applicazione dei criteri di rischio alla matrice di cui alla tabella sopra riportata consentirà di identificare quattro livelli di rischio di ciascuna attività: 1) **basso (valori in verde più bassi della matrice)**, 2) **marginale (valori in giallo)**, 3) **alto (valori in arancione)** e 4) **critico (valori in rosso)**.

Probabilità					
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Impatto	1	2	3	4	5

Ovviamente, l'attività di valutazione dei rischi sarà preceduta dall'analisi di contesto.

I risultati dell'analisi del contesto interno saranno utilizzati, ad esempio, per valutare:

- l'opportunità di snellire o intensificare i controlli;
- la periodicità e l'intensità del monitoraggio del ciclo di gestione del rischio.

Una volta determinato il livello di rischio, sarà rilevato e valutato il livello di controllo interno presente relativamente all'attività considerata, al fine di appurare la necessità di trattamento del rischio.

In sostanza, dalla combinazione dell'analisi dei controlli interni e delle valutazioni/ponderazioni dei rischi sarà possibile distinguere tre aree:

- area di rischio non presidiata e/o non presidiata adeguatamente rispetto all'esposizione al rischio, che richiede un intervento immediato;
- area in cui sono presenti controlli eccessivi rispetto alle reali esigenze;
- area correttamente presidiata.

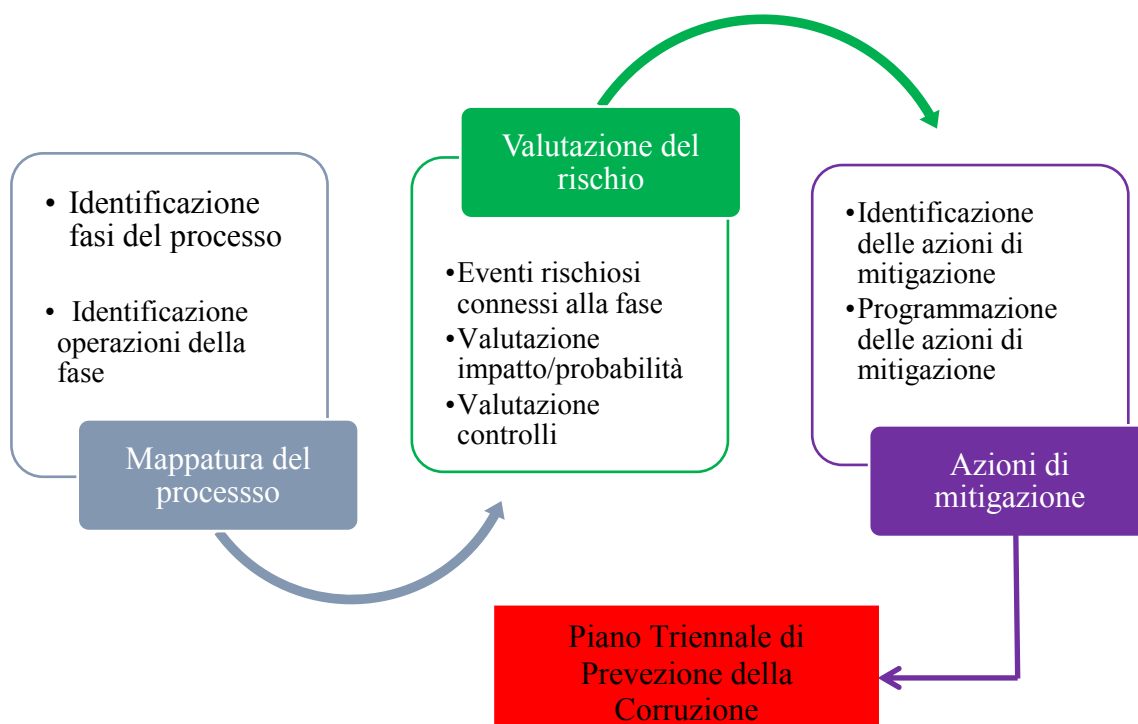
Le azioni di mitigazione dovranno essere messe in atto per tutte quelle attività in cui sono presenti operazioni con un alto livello di rischio e senza un adeguato presidio in termini di controllo, al fine di ricondurre il grado di rischio a valori accettabili. Le azioni di mitigazione consisteranno in qualsiasi azione/controllo che sia in grado di contenere il livello di rischio agendo sulla probabilità, sull’impatto, oppure su entrambi. L’applicazione dei controlli dovrà tendere ad ottenere un valore residuale del rischio accettabile.

5.6 La valutazione dei rischi nelle aree obbligatorie

Per ciascun processo considerato sarà costituito un gruppo di lavoro, di cui faranno parte i soggetti appartenenti alla struttura organizzativa competente per materia. Le attività si svolgeranno sotto la supervisione del Responsabile della Prevenzione della Corruzione.

Ogni attività verrà suddivisa in fasi, ovvero in un insieme di operazioni che producono o realizzano un output significativo o che modificano l’input sottoponendolo ad un passaggio di stato o condizione. Il nome della fase sarà quindi dato dall’output corrispondente.

Nella rappresentazione grafica sono evidenziate, per singoli step, le attività che verranno svolte nell’ambito dei gruppi di lavoro:



Il Responsabile per la Prevenzione della Corruzione dell'Istituto, in collaborazione con un Gruppo di lavoro appositamente costituito, ha avviato una prima analisi e mappatura dei processi più rilevanti relativi alle quattro aree obbligatorie (acquisizione e progressione del personale, contratti pubblici, provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari privi di effetto economico diretto ed immediato e provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato), al fine di sperimentare l'efficacia del modello di valutazione del rischio in via di adozione. I risultati delle analisi svolte – che costituiranno la base del successivo lavoro – sono evidenziati nelle tabelle seguenti, che illustrano gli eventi rischiosi connessi alla singola fase identificata, la valutazione del livello di rischio (impatto/probabilità: basso, marginale, alto, critico), la connessa valutazione dei controlli messi in campo dall'Istituto, le azioni di mitigazione attuate e/o programmate e la relativa tempistica.

a) Acquisizione e progressione del personale

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Requisiti per la selezione	Identificazione e verifica del possesso dei requisiti	Previsione di requisiti personalizzati	Marginale	Area correttamente presidiata	I requisiti sono definiti dal Consiglio di Amministrazione in sede di adozione del piano di reclutamento	In essere
		Insufficienza di meccanismi oggettivi e trasparenti per la verifica del possesso dei requisiti	Marginale			In essere

b) Contratti pubblici

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Strumento /istituto per l'affidamento	Individuazione dello strumento	Mancato ricorso senza adeguata motivazione agli strumenti telematici di acquisto di beni e servizi (MEPA/CONSIP)	Basso	Area correttamente presidiata	Controlli successivi e report	In essere e continua

c) Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari privi di effetto economico diretto ed immediato

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Acquisizione di dichiarazioni sostitutive	Controllo sulla veridicità delle dichiarazioni	Richiesta e/o accettazione impropria di regali, compensi o altre utilità in connessione con l'espletamento delle proprie funzioni o dei compiti affidati	Basso	Area correttamente presidiata	Codice di Comportamento	In essere

d) Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Concessione ed erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari	Attribuzione ed erogazione di vantaggi economici	Uso di falsa documentazione per agevolare taluni soggetti	Marginale	Area correttamente presidiata	Publicazioni previste per legge (d. lgs. 33/2013 e altre). Pagine web "Amministrazione trasparente"	In essere

5.7 La valutazione del rischio nelle aree generali

La determinazione dell'ANAC n. 12/2015 ha ampliato le aree di rischio comuni ad ogni pubblica amministrazione, definite ora come "Aree generali". Alle aree obbligatorie, si aggiungono, quindi, le seguenti aree generali:

- a) gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio
- b) controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni
- c) incarichi e nomine
- d) Affari legali e contenzioso

Anche per le aree generali è stata condotta, a cura del RPC e del Gruppo di lavoro di supporto, una simulazione finalizzata alla sperimentazione dell'efficacia del modello di valutazione del rischio in via di adozione. Le tabelle seguenti illustrano dettagliatamente gli eventi rischiosi connessi alla singola fase identificata, la valutazione del livello di rischio (impatto/probabilità basso, marginale, alto e critico), la connessa valutazione dei controlli messi in campo dall'Istituto, le azioni di mitigazione attuate e/o programmate e la relativa tempistica.

a) Gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Gestione delle entrate	Gestione delle entrate	Gravi violazioni delle norme e principi contabili in materia di entrate e/o omissione di adempimenti necessari	Basso	Area correttamente presidiata	Regolamenti in materia. Pubblicazioni previste per legge (d. lgs 33/2013 e altre). Programmazione annuale in conformità a tetti di spesa e vincoli	In essere
					Nuovo Regolamento di amministrazione e contabilità	Entro 30/06/2017

b) Controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Ispezioni presso le Strutture territoriali	Modalità di svolgimento delle ispezioni	Parzialità nello svolgimento dell'attività ispettiva	Basso	Area correttamente presidiata	Predisposizione di verbali con check list	Entro 30/06/2017
					Rotazione del personale ispettivo	In essere

c) Incarichi e nomine

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Conferimento incarico o nomina	Conferimento incarico	Conferimento incarico in violazione dell'art. 53 co. 16 <i>ter</i> D. Lgs. n. 165/2001	Basso	Area correttamente presidiata	Disposizioni di legge. Regolamenti in materia. Codice di comportamento	In essere

d) Affari legali e contenzioso

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Notifica ricorso innanzi all'Autorità Giudiziaria	Costituzione in giudizio	Costituzione tardiva o mancata costituzione	Basso	Area correttamente presidiata	Standardizzazione delle procedure	In essere

5.8 La valutazione del rischio nelle aree specifiche

Oltre alle aree generali prima indicate, il presente PTPC – in coerenza con quanto indicato dall'ANAC nella determinazione n. 12/2015 sopra citata – ha ad oggetto “aree specifiche”, identificate in relazione alla tipologia ed alla missione dell'INAF. L'area specifica presa in considerazione, e per la quale è stata condotta, a cura del RPC e del Gruppo di lavoro di supporto, una simulazione finalizzata alla sperimentazione dell'efficacia del modello di valutazione del rischio in via di adozione, è quella relativa alla “Gestione dei progetti di ricerca”.

Processo/ Procedimento	Fase	Eventi rischiosi	Livello di rischio	Controlli	Azioni di mitigazione	Tempistica
Scouting tecnologico	Sviluppo del design e prototipizzazione di strumentazione	Condizionamento della procedure di acquisto a favore di soluzioni tecnologiche non competitive.	Alto	Area correttamente presidiata	Regolamenti in materia	In corso di approvazione
		Violazione dei principi di libera concorrenza. Emissione di bandi di gara mirati o ricorso arbitrario alla procedura negoziata			Dialogo in un contesto pubblico e strutturato con gli operatori economici interessati	In essere

6. Azioni e misure obbligatorie per la riduzione del rischio di corruzione

6.1 Il Codice di comportamento

La normativa vigente (articolo 54 del decreto legislativo n. 165 del 2001, come sostituito dall'art. 1, comma 44, della legge n. 190/2012 e s.m.i.) ha previsto l'adozione di un Codice di Comportamento dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni al fine di assicurare la qualità dei servizi, la prevenzione dei fenomeni di corruzione, il rispetto dei doveri costituzionali di diligenza, lealtà, imparzialità e servizio esclusivo alla cura dell'interesse pubblico.

L'INAF ha adottato il Codice di comportamento, come da disposizione normativa: nella redazione del Codice di comportamento si è scelto, a livello metodologico, di riportare le norme generali previste dal D.P.R. n. 62/2013 dettagliando, articolo per articolo, le specifiche disposizioni fissate dall'INAF ad integrazione di quanto previsto dalla normativa generale. Ciò per consentire a tutti i destinatari del Codice una visione globale, completa ed integrata delle norme comportamentali e dei doveri posti a loro carico.

Il Codice di comportamento è stato adottato dal CdA con Delibera n. 40/2015, inviato alla Autorità Anticorruzione per acquisirne il parere, ed approvato in via definitiva con Delibera n. 18 del 2015; è pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione dedicata, unitamente alla sua relazione illustrativa (<http://www.inaf.it/it/amministrazione-trasparente/disposizioni-general/atti-general/il-codice-di-comportamento-dellinaf>).

6.2 L'attuazione della rotazione del personale nelle aree esposte a rischio corruzione e la rotazione del personale sottoposto a procedimento penale o disciplinare per condotte di natura corruttiva

La rotazione del personale, altra importante misura di prevenzione della corruzione, prevede un'alternanza del personale addetto alle aree a rischio elevato di corruzione onde evitare la nascita di relazioni che possano generare privilegi o disagi oltre i limiti consentiti dalla specifica attività istituzionale dell'Ente; occorre necessariamente tener conto della dimensione organizzativa dell'Istituto, evidenziando – così come indicato nel P.N.A. – che la misura della rotazione deve essere adottata, previa informazione delle relative modalità alle organizzazioni sindacali rappresentative, tenendo conto degli impedimenti connessi alle caratteristiche organizzative, della struttura dimensionale, delle attività specifiche e scientifiche dell'Istituto, fattori che rendono problematica, di fatto, la possibilità di rotazione del personale dirigenziale all'interno dell'INAF, composto da sole due unità. A ciò si aggiunga che le due suddette unità di personale sono destinatarie del loro primo incarico dirigenziale.

Giacché la rotazione non deve, pur attuando il principio previsto dalla legge, o non può, pregiudicare la funzionalità degli Uffici, si deve tener conto che la valutazione degli interessi di previsione del rischio di corruzione e salvaguardia dei principi delineati dalla norma, non può essere fatta pregiudicando la funzionalità dell'Istituto.

6.3 Il monitoraggio dei procedimenti disciplinari e penali

L'Amministrazione, attraverso l'Ufficio Procedimenti Disciplinari della Sede centrale, opera il monitoraggio dei procedimenti disciplinari e penali.

6.4 Il conflitto di interessi ed il regime delle incompatibilità

L'Amministrazione elabora opportune proposte per l'attuazione di quanto previsto in materia di incompatibilità dall'art. 53 del D.lgs. n. 165/2001. Inoltre, adotta tutti gli atti necessari a determinare i criteri oggettivi per il conferimento o l'autorizzazione allo svolgimento di incarichi, non compresi nei doveri di ufficio, tali da escludere casi di incompatibilità, sia di diritto che di fatto, o situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi, che possano pregiudicare l'esercizio imparziale delle funzioni attribuite al dipendente. L'elaborazione e la trasmissione delle proposte e l'adozione dell'atto contenente i criteri per il conferimento o l'autorizzazione allo svolgimento di incarichi debbono essere compiuti tempestivamente ed indicati nel Piano.

In particolare, atteso che ai sensi dell'art. 27, comma 2, del CCNL di comparto 1998-2001 (sottoscritto in data 21 febbraio 2002) i ricercatori ed i tecnologi non sono soggetti a sanzioni disciplinari per motivi che attengano all'autonomia professionale nello svolgimento dell'attività di ricerca, sono elaborate specifiche proposte che, ferma restando la vigente disciplina in materia di incompatibilità e di eventuale conflitto di interesse, tengano conto della necessità di garantire la libertà di ricerca scientifica ed i diritti del personale ricercatore e tecnologo, così come riconosciuti, tra l'altro dalla Carta Europea dei Ricercatori (approvata con raccomandazione della Commissione Europea dell'11 marzo 2005), cui l'INAF ispira la propria azione. Stante la *ratio* della suddetta normativa, che è quella di prevedere, eliminare ed escludere qualunque causa idonea, seppure potenzialmente, a generare un contrasto con gli interessi ed i fini statutari dell'Istituto, nell'elaborazione di criteri e proposte in materia l'Ente deve comunque tener conto dell'autonomia funzionale riconosciuta al personale ricercatore e tecnologo, in ossequio all'art. 15, comma 2, del D. Lgs n. 165/2001, limitatamente alla gestione della ricerca ed alle attività tecnico-scientifiche.

6.5 L'obbligo di astensione in caso di conflitto di interessi

In ossequio al P.N.A., l'Amministrazione deve intraprendere adeguate iniziative per dare conoscenza al personale dell'obbligo di astensione, delle conseguenze scaturenti dalla sua violazione e dei comportamenti da seguire in caso di conflitto di interesse, prevedendole come materia delle attività di formazione. La disciplina prevista dal dettato normativo obbliga i dipendenti all'astensione in caso di conflitto di interessi, unitamente alla segnalazione tempestiva della situazioni di conflitto, anche qualora fosse solo potenziale, ai soggetti individuati nel Piano, indicati dalle norme di legge, responsabili e autorizzati a realizzare azioni e procedure idonee a rimuovere e/o risolvere le azioni o le omissioni atte a generare situazioni di conflitto. La *ratio* è sottesa al rispetto del dovere di esclusività dei dipendenti.

In ogni caso, devono essere previste opportune procedure e modalità per consentire ai dipendenti, qualora vengano a conoscenza e/o si trovino in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi, di darne tempestivamente notizia al dirigente/responsabile dell'unità organizzativa di appartenenza ed agli altri soggetti indicati dalla legge, così come individuati nel Piano.

6.6 Inconferibilità e incompatibilità per incarichi dirigenziali e amministrativi di vertice

L'Ente verifica la sussistenza di eventuali situazioni di incompatibilità nei confronti dei titolari di incarichi, previsti dai capi IV e V del decreto legislativo n. 39 del 2013. Il controllo deve essere effettuato: all'atto del conferimento dell'incarico, annualmente e su richiesta durante l'intera durata del rapporto. Se la situazione di incompatibilità emerge al momento del conferimento dell'incarico, la stessa deve essere rimossa prima del conferimento. Se la situazione di incompatibilità emerge nel corso del rapporto, il Responsabile della Prevenzione contesta la circostanza all'interessato – ai sensi del decreto n. 39 del 2013 (artt. 15 e 19) – e vigila affinché siano prese le misure conseguenti. L'Amministrazione impartisce direttive, senza ritardo, affinché: negli interPELLI per l'attribuzione degli incarichi siano inserite espressamente le cause di incompatibilità; i soggetti interessati rendano la dichiarazione di insussistenza delle cause di incompatibilità all'atto del conferimento dell'incarico e nel corso del rapporto. Nel caso di cause di incompatibilità riscontrate successivamente al conferimento dell'incarico, è prevista (come misura di controllo del rispetto delle disposizioni) la decadenza dall'incarico, se l'incompatibilità non è rimossa entro il termine perentorio di 15 giorni dalla contestazione all'interessato.

L'Ente adotta tutte le misure necessarie perché sia rispettata la disciplina in materia di incompatibilità relativamente al conferimento degli incarichi di Direttore Generale e di Direttore Scientifico e degli incarichi per la direzione di Strutture di Ricerca, nonché di componente del Consiglio Scientifico

dell'Ente, nel rispetto di quanto previsto dallo Statuto e dal vigente Regolamento del personale. A tal fine, negli avvisi di selezione per il conferimento dei suddetti incarichi, sono riportate le cause di incompatibilità così come previste dalla specifica normativa.

6.7 La formazione di commissioni, assegnazioni agli uffici, conferimento di incarichi in caso di condanna per delitti contro la pubblica amministrazione

L'Ente verifica la sussistenza di eventuali condizioni ostative in capo ai dipendenti e/o soggetti cui l'organo di indirizzo politico intende conferire incarichi all'atto del conferimento degli incarichi dirigenziali e degli altri incarichi previsti dai capi III e IV dal decreto legislativo n. 39 del 2013. Le condizioni ostative sono quelle previste dalla citata normativa, salva la valutazione di ulteriori situazioni di conflitto di interesse o cause impeditive.

L'accertamento avviene mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione resa dall'interessato (a norma dell'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 2000): se all'esito della verifica risulta la sussistenza di una o più condizioni ostative, l'Amministrazione si asterrà dal conferire l'incarico, se non ad altro soggetto; in caso di violazione delle previsioni di inconferibilità, secondo l'art. 17 del D.lgs. n. 39/2013, l'incarico sarà nullo. L'inconferibilità non può essere sanata.

L'Amministrazione, senza ritardo, impartisce direttive affinché negli interPELLI per l'attribuzione degli incarichi siano inserite espressamente le condizioni ostative al conferimento ed i soggetti interessati rendano la dichiarazione di insussistenza delle cause di inconferibilità all'atto del conferimento.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 35-*bis* del D.lgs. n. 165/2001, l'Ente adotta ogni misura al fine di assicurare il rispetto del divieto di conferimento di incarichi:

- di componente di commissione per l'accesso ai pubblici impieghi e/o di commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi;
- per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari;
- per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere ai soggetti che siano stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

A tal fine, l'Istituto predispone idonee procedure per la verifica del rispetto del suddetto divieto.

In attuazione a quanto previsto dal decreto legislativo n. 39/2013, è disposta la verifica della sussistenza di sentenze di condanna, anche non passate in giudicato, per i reati contro la P.A. (artt. 314 e ss. c.p.) all'atto:

- della nomina per i componenti delle commissioni di concorso, per l'affidamento di lavori servizi e forniture, concessione o erogazione sovvenzioni, contributi, sussidi, vantaggi o altre utilità;
- del conferimento di incarichi dirigenziali o di altri incarichi ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. n. 39 del 2013.

L'articolo 3 del D.lgs. n. 39/2013 citato prevede, infatti, che coloro che siano stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, non possano ottenere incarichi amministrativi di vertice; dirigenziali, interni e esterni; di amministratore di enti in controllo pubblico; incarichi relativi ad uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, alla concessione o erogazione di sovvenzioni o contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati; incarichi che comportino esercizio di vigilanza o controllo. La situazione di inconferibilità cessa di diritto ove venga pronunciata, per il medesimo reato, sentenza, anche non definitiva, di proscioglimento. Inoltre, agli effetti della disposizione, la sentenza di applicazione della pena ai sensi dell'art. 444 c.p.p. è equiparata alla sentenza di condanna.

6.8 Le attività successive alla cessazione del servizio (*pantouflage o revolving doors*)

La legge n. 190 del 2012 ha introdotto un nuovo comma nell'ambito dell'art. 53 del D.lgs. n. 165 del 2001 volto a contenere il rischio di situazioni di corruzione connesse all'impiego del dipendente successivo alla cessazione del rapporto di lavoro. Il rischio valutato dalla norma è che durante il periodo di servizio il dipendente possa artatamente preconstituirsì delle situazioni lavorative vantaggiose e così sfruttare a proprio fine la propria posizione e il proprio potere all'interno dell'amministrazione per ottenere un lavoro per lui attraente presso l'impresa o il soggetto privato con cui entra in contatto. La norma prevede quindi una limitazione della libertà negoziale del dipendente per un determinato periodo successivo alla cessazione del rapporto per eliminare la "convenienza" di accordi fraudolenti.

A tal fine, la normativa citata ha introdotto le misure volte a contenere il rischio di insorgenza di fenomeni corruttivi successivi alla cessazione, a qualunque titolo, del rapporto di lavoro.

Ai fini della applicazione della norma richiamata, l'Ente dispone che:

- nei contratti di assunzione del personale sia inserita la clausola che prevede il divieto di prestare attività lavorativa (a titolo di lavoro subordinato o di lavoro autonomo) per i tre anni successivi alla cessazione del rapporto nei confronti dei destinatari di provvedimenti adottati o di contratti conclusi con l'apporto decisionale del dipendente;

- nei bandi di gara o negli atti prodromici agli affidamenti, anche mediante procedura negoziata, sia inserita la condizione soggettiva di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni nei loro confronti per il triennio successivo alla cessazione del rapporto;
- sia disposta l'esclusione dalle procedure di affidamento nei confronti dei soggetti per i quali sia emersa la situazione di cui al punto precedente;
- si agisca in giudizio per ottenere il risarcimento del danno nei confronti degli ex dipendenti per i quali sia emersa la violazione dei divieti contenuti nell'art. 53, comma 16 ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001.

6.9 La tutela del *whistleblower*

Il decreto legislativo n. 165/2001, all'art. 54, garantisce la tutela del dipendente pubblico che segnala condotte illecite di cui sia venuto a conoscenza in ragione del rapporto di lavoro. A tal fine, il D.P.R. n. 62/2013 prevede, a carico del soggetto titolare che riceva tale segnalazione, l'obbligo di adottare ogni cautela di legge. L'Amministrazione deve intraprendere tempestivamente ogni iniziativa necessaria volta a tutelare il dipendente che segnala l'illecito; deve altresì garantire la riservatezza, a favore dei soggetti che ricevono la segnalazione o ne vengano a conoscenza e di quelli che sono successivamente coinvolti, anche sviluppando un sistema informatico di ricezione delle segnalazioni, idoneo a garantire riservatezza e anonimato. Le segnalazioni di illecito devono essere trattate da un ristrettissimo numero di persone non superiore a tre.

Tenuto anche conto di quanto comunicato dall'ANAC con nota del 22 ottobre 2014, l'Istituto ha predisposto, ed è in via di adozione, una Procedura di segnalazione di illeciti e tutela del lavoratore segnalante (Codice whistleblowing), che permetterà ai dipendenti di segnalare anche on line, con garanzia di anonimato, un illecito, un'illegalità o un'irregolarità lesivi dell'interesse pubblico.

6.10 Il Piano della formazione a supporto delle politiche di contrasto alla corruzione: i destinatari della formazione nelle aree obbligatorie e specifiche

I contenuti della formazione in tema di Anticorruzione sono riferiti sia ai principi dettati dalla normativa vigente, anche per quanto concerne gli obblighi di trasparenza e la disciplina degli incarichi, sia alla attuazione di tali principi realizzata attraverso il P.N.A. ed il presente Piano.

La centralità della formazione, già affermata nella legge n. 190 del 2012, è stata colta come una opportunità di miglioramento dell'Ente, con approcci differenziati; infatti, sono stati svolti: un corso di carattere generale sulle tematiche normative di rilievo, tra cui l'Anticorruzione per tutti i dipendenti; ed in particolare per i Responsabili amministrativi e per i Responsabili degli Uffici centrali con la docenza di un Magistrato della Corte dei Conti. Tale corso è stato svolto anche in video conferenza per tutte le sedi dislocate sul territorio nazionale e registrato in streaming; inoltre, corsi specialistici in rapporto ai diversi ruoli e incarichi all'interno dell'Ente, per i neo Dirigenti dei due Uffici Amministrativi della sede centrale per gli avvocati del Servizio legale e di un neo assunto presso l'Ufficio II.

Il percorso formativo delineato e attuato consente, quindi, di implementare le conoscenze sulla normativa, sugli strumenti di prevenzione, sulle competenze specifiche delle aree a elevato rischio di corruzione, sui valori etici, nonché la diffusione delle disposizioni atte ad evitare e a ridurre fenomeni corruttivi e degradanti. Le metodologie scelte per la formazione sono state finalizzate coniugando l'efficacia formativa, in linea con l'obiettivo di contenimento della spesa pubblica. Tali percorsi hanno cadenza periodica e riguardano tematiche specifiche del settore, in rapporto al ruolo di ciascuno e all'area di rischio. Nell'ambito di tali percorsi formativi si deve considerare, inoltre, il contributo fornito dai colleghi già formati, al fine di creare competenze trasversali ed utilizzabili in molteplici settori, per favorire la sempre maggior diffusione e condivisione delle tematiche della trasparenza e dell'Anticorruzione e dare continuità alla sinergia che ha caratterizzato l'attività di tutta la struttura organizzativa.

7. Misure ulteriori di contrasto alla corruzione

7.1 La pianificazione triennale delle ulteriori misure di contrasto alla corruzione

Le misure ulteriori saranno il frutto dell'analisi delle attività a rischio delle aree sensibili che sarà effettuata con i gruppi di lavoro. Il confronto con i funzionari ed i responsabili delle attività oggetto di analisi condurrà all'identificazione delle azioni di mitigazione da implementare.

7.2 I Patti di integrità e i protocolli di legalità

I patti di integrità ed i protocolli di legalità sono un insieme di regole di comportamento cui devono sottostare i partecipanti alla gara di appalto, ma anche la Pubblica Amministrazione, la cui violazione determina l'esclusione dalla gara di appalto o la risoluzione del contratto.

L'Istituto sta elaborando uno schema di protocollo che sarà sottoposto al Consiglio di Amministrazione per approvazione entro la fine del mese di marzo 2017.

7.3 La formazione in tema di prevenzione della corruzione

La legge n. 190/2012 individua nella formazione del personale uno dei più rilevanti strumenti di contrasto alla corruzione, in quanto una formazione adeguata favorisce, da un lato, una maggior consapevolezza nell'assunzione di decisioni, con la conseguente riduzione del rischio che si possano inconsapevolmente compiere azioni illecite, e dall'altro consente l'acquisizione di competenze specifiche per lo svolgimento delle attività nelle aree individuate a più elevato rischio di corruzione.

Con il presente Piano Integrato, l'Istituto si prefigge l'obiettivo di svolgere giornate formative per la diffusione di specifiche norme e procedure amministrative interne, gestite da dipendenti appartenenti alle Unità competenti per materia.

Capitolo V

IL PROGRAMMA TRIENNALE PER LA TRASPARENZA E L'INTEGRITA' 2016-2018

1. La trasparenza in generale

Questa sezione del Piano integrato ospita il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità (PTTI) 2016-2018, aggiornato su proposta del Responsabile della Trasparenza, secondo quanto previsto dagli artt. 10 e 43, comma 2, del D.Lgs n. 33/2013.

La scelta di collocare il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità nell'ambito del Piano, oltre a rispondere a quanto previste dalle apposte linee guida dell'ANVUR, intende sottolineare come la trasparenza in senso normativo rivesta, nell'ottica di un sistema integrato e sinergico, un ruolo di fondamentale importanza per la lotta all'illegalità: più ampia è la sfera delle informazioni e delle procedure rese pubbliche, più si riducono le zone d'ombra che potrebbero offrire riparo a comportamenti scorretti.

L'Ente ha ben compreso la portata innovativa della normativa non solo nell'adempimento di una trasparenza "statica" (intesa come accessibilità delle informazioni che riguardano l'organizzazione e l'attività tese al perseguimento delle funzioni istituzionali con l'utilizzo di risorse pubbliche), ma anche nel senso di una trasparenza "dinamica", di valorizzazione delle esperienze e di circolarità delle politiche; infatti i processi organizzativi e lavorativi, oggetto della comunicazione e mirati "*al dar conto*", sono stati - e continuano ad essere - fondamentali nella ricerca continua dell'incremento della partecipazione per rinnovare, o migliorare, sia le politiche che le azioni dell'INAF.

2. Le principali novità rispetto al Programma triennale per la trasparenza e l'integrità 2015-2017

Il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità 2016-2018, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 10 del D. Lgs n. 33/2013, nelle more dell'emanazione dei provvedimenti attuativi della legge n. 124/2015, "*Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*", in particolare dell'art. 7, ed in attuazione delle linee guida dell'ANVUR, è stato elaborato secondo le indicazioni contenute nelle Delibere dell'ANAC (già CIVIT) n. 105/2010 "*Linee guida per la predisposizione del programma triennale per la trasparenza e l'integrità (art. 13, comma 6, lettera e, del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150)*", n. 2/2012 "*Linee guida per il miglioramento della predisposizione e dell'aggiornamento del Programma triennale per la trasparenza e l'integrità*" e n. 50/2013 "*Linee guida per l'aggiornamento del Programma triennale per la trasparenza e l'integrità*"

2014/2016”, nonché tenendo conto dei contenuti delle Delibere, n. 6, n. 71, n. 77 del 2013; n. 144 e n. 148 del 2014, adottate dalla stessa Autorità.

Nella elaborazione della presente sezione si è puntato a migliorare, in particolare, gli aspetti concernenti:

- la qualità delle attività propedeutiche e di progettazione, attraverso la valorizzazione dei principi della partecipazione e della contestualizzazione delle misure da adottare, ponendo particolare attenzione alle fasi di consultazione pubblica e di audizione degli *stakeholder*;
- l’individuazione di attendibili obiettivi, attività/indicatori e target in materia di trasparenza, con programmazione di apposite fasi di monitoraggio e consuntivazione;
- la previsione dell’adozione di nuove misure organizzative e tecnologiche finalizzate a potenziare:
 - a) la regolarità e la tempestività dei flussi informativi verso il portale istituzionale;
 - b) il costante monitoraggio sull’attuazione degli obblighi di pubblicazione.

3. Obiettivi in materia di trasparenza

Il presente Programma, nella sua funzione strumentale rispetto all’attuazione delle politiche di prevenzione della corruzione, individua come obiettivi della trasparenza le seguenti attività:

- la chiara definizione delle competenze e delle responsabilità degli attori della trasparenza (Responsabile della Trasparenza, Referenti della Trasparenza, dirigenti per le materie di propria pertinenza);
- il coinvolgimento degli *stakeholder*, non solo nella fase di elaborazione del documento, ma anche nella sua attuazione;
- l’integrazione della trasparenza nel ciclo della performance, affinché questo ciclo possa comprendere, in modo organico e integrato, gli ambiti relativi alla stessa trasparenza, alla performance, agli standard di qualità dei servizi e alle misure in tema di integrità, prevenzione e contrasto della corruzione;
- la concreta attuazione dell’accesso civico, attraverso l’aggiornamento di una specifica disciplina;
- un’ampia fruibilità delle informazioni in possesso dell’Istituto (con particolare riguardo agli *open data*), anche quale strumento di promozione della cultura della legalità;
- la valorizzazione del ruolo della formazione per l’innalzamento del livello di diffusione, presso tutto il personale e i singoli uffici, della cultura della trasparenza e integrità;
- il costante miglioramento delle misure organizzative e dei progetti tecnologici volti ad assicurare la regolarità e la tempestività dei flussi informativi e per il monitoraggio sull’attuazione degli obblighi di pubblicazione, nonché per la tutela dei dati personali e riservati;

- l'innalzamento del grado di adempimento (*compliance* e qualità) degli obblighi di pubblicazione.

4. La trasparenza e l'integrità nel ciclo della performance

L'art. 10, comma 3, del D. Lgs n. 33/2013, prevede che gli obiettivi indicati nel Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità siano formulati in collegamento con la programmazione strategica e operativa, governata nell'ambito del ciclo di gestione della performance.

La stessa disposizione prevede, altresì, che la promozione di maggiori livelli di trasparenza nell'azione amministrativa debba rappresentare una specifica area strategica per ogni pubblica amministrazione.

In linea con tali prescrizioni, nell'ambito del ciclo della performance, l'INAF, in collegamento con il presente Programma, ha individuato tale area strategica, collegandovi la definizione, la gestione e la rendicontazione di obiettivi e linee guida riguardanti la trasparenza, l'integrità e la prevenzione della corruzione.

Gli obiettivi strategici pluriennali trovano idonea trasposizione nei livelli inferiori attraverso la declinazione sul piano operativo degli specifici indicatori, attività e target.

Pertanto, al fine di garantire l'integrazione tra gli obiettivi programmati in materia di Anticorruzione e Trasparenza e quelli programmati per la valutazione complessiva della performance, i traguardi che l'Istituto persegue in materia di "*Trasparenza, integrità e prevenzione della corruzione*" trovano esplicitazione in obiettivi triennali (2016-2018), declinati a loro volta in obiettivi annuali.

Il risultato di tale processo copre, a livello di pianificazione, l'arco triennale previsto nel presente Programma, dal Piano integrato, con il ciclo di programmazione economico finanziaria e risulta coerente con il Piano pluriennale delle attività.

5. Il coinvolgimento degli *stakeholders*

L'INAF ritiene imprescindibile il coinvolgimento degli *stakeholders*, sia interni che esterni all'Istituto, ricomprendendo tra i primi tutti coloro che sono soggetti interni all'Istituto, indipendentemente dal rapporto di lavoro o giuridico che li lega all'Ente e, tra i secondi, altri Istituti di ricerca, soprattutto nel campo dell'astrofisica e dell'astronomia, tutti i cittadini, nonché le industrie. Il conseguimento di più elevati livelli tecnologici, infatti, richiede notevoli investimenti in termini di risorse umane, strumentali, finanziarie ed organizzative nonché di competenze esterne spesso acquisibili solo con il contributo di nuovi *stakeholders*.

L'Istituto, già da tempo, promuove e organizza percorsi didattici, visite formative guidate presso le sedi delle Strutture territoriali di ricerca, pubblica informazioni e notizie inerenti le finalità ed i risultati attesi

nei diversi settori della ricerca scientifica, attraverso l'invio di una newsletter bisettimanale e la divulgazione di video sulla web-tv INAF "Astrochannel" e sui principali social network. Attraverso la struttura per la Comunicazione, l'INAF promuove le attività attraverso il quotidiano on line "Media INAF", che raggiunge un pubblico generalista, Istituzioni, Ricercatori e la stampa.

Ogni altro tipo di comunicazione amministrativa e istituzionale viene divulgata attraverso il sito web dell'Ente. La strategia di comunicazione si completa con la redazione di comunicati stampa di tipo istituzionale e scientifico, di concerto anche con altri Enti di Ricerca nazionali ed internazionali. Inoltre, INAF promuove le proprie attività attraverso l'organizzazione di eventi di divulgazione scientifica su tutto il territorio nazionale e all'estero.

Tali continui potenziamenti permettono agli *stakeholders* una consapevole capacità d'interpretazione dell'azione pubblica dell'INAF, favorendo maggiore partecipazione e coinvolgimento sociale nella gestione dell'Ente.

La normativa descrive le iniziative che le Amministrazioni Pubbliche devono intraprendere per garantire un adeguato livello di trasparenza, legalità e sviluppo della cultura dell'integrità. Le Giornate della trasparenza sono uno degli strumenti per la promozione e la valorizzazione della trasparenza nelle Pubbliche Amministrazioni. L'INAF ritiene che l'organizzazione della Giornata della trasparenza non sia solo adempimento normativo, ma anche fonte di informazioni di concreto interesse per l'esterno e fornisca utili spunti per la rielaborazione annuale dei documenti del Piano Integrato e per il miglioramento dei livelli di trasparenza.

6. I soggetti e le misure

Il presidio della trasparenza nell'INAF è composto dal Responsabile per la trasparenza, dall'Organismo Indipendente di Valutazione, dalla Struttura Tecnica Permanente e di supporto e dall'Ufficio Relazioni Esterne ed Istituzionali, e dal Curatore e gestore della pagina Web relativamente alla pubblicazione della documentazione inerente gli obblighi di trasparenza in capo alla Direzione Generale.

Premesso che il CED è il punto di confluenza dei dati trasmessi da tutti i responsabili dell'obbligo, il soggetto ad esso preposto ed i Dirigenti amministrativi degli Uffici e i Referenti per la trasparenza, assicurano l'adempimento degli obblighi di pubblicazione previsti dalla normativa vigente, prestando la massima collaborazione nell'elaborazione, reperimento e trasmissione dei dati sottoposti all'obbligo di pubblicazione sul sito istituzionale. Il Responsabile del CED focalizza eventuali criticità da segnalare al Responsabile per la trasparenza; può proporre le procedure e le istruzioni affinché il reperimento, la trasmissione, la pubblicazione e l'aggiornamento delle informazioni e dei dati oggetti di pubblicazione avvenga in modo chiaro e sia in continuo miglioramento, seguendo le prescrizioni dettate dalla

normativa e dalle circolari delle Autorità vigilanti. Evidenzia, inoltre, i fabbisogni formativi del personale dell'Ente e svolge una funzione di consulenza e supporto per tutte le problematiche connesse al corretto adempimento degli obblighi normativamente prescritti.

Il Responsabile per la trasparenza svolge stabilmente un'attività di controllo sull'adempimento da parte dell'Amministrazione degli obblighi di pubblicazione e procede alle segnalazioni prescritte nei casi di mancato o ritardato adempimento di tali obblighi. Il Responsabile per la trasparenza garantisce il monitoraggio interno degli obblighi di trasparenza avvalendosi della Direzione Generale e col supporto del Gruppo di lavoro trasparenza, con le seguenti modalità che si concretizzano sia con verifiche mirate in corso d'anno, che monitoraggio programmato e report. Le verifiche in corso d'anno possono scaturire da indagini a campione sui contenuti della sezione "Amministrazione Trasparente", segnalazioni provenienti da Uffici dell'Ente e da richieste di accesso civico, ai sensi dell'articolo 43, comma 4, del D.lgs.33/2013. L'attività di monitoraggio programmato e report consiste: nella verifica sullo stato di attuazione degli obblighi di trasparenza e nella verifica degli obblighi di pubblicazione attraverso le griglie di rilevazione e attestazione all'uopo predisposte. Gli esiti di tali attività sono pubblicati sul sito istituzionale dell'Ente e, ove previsto, trasmessi all'ANAC.

Rientrano altresì nelle attività di monitoraggio sia le attività di rilevazione qualitativa dei dati pubblicati, nelle modalità e nel formato previsto dalla normativa vigente attraverso gli applicativi rilasciati dal ministero per la pubblica amministrazione e la semplificazione; sia i colloqui con i soggetti Responsabili al fine di evidenziare eventuali criticità del settore o dell'Ente oltre che di segnalazione agli Organi competenti. Qualora dalle verifiche periodiche o dall'attività di monitoraggio programmato emergano casi di mancato, parziale o ritardato adempimento di alcuni obblighi di pubblicazione, il Responsabile per la trasparenza è tenuto ad effettuare la segnalazione secondo le modalità previste dalla normativa vigente. La segnalazione interna viene inoltrata, per conoscenza, ai soggetti individuati come responsabili del mancato adempimento.

Il Responsabile per la trasparenza controlla ed assicura la regolare attuazione dell'accesso civico. Sul sito istituzionale dell'Ente sono presenti i riferimenti del Responsabile della trasparenza cui inoltrare la richiesta di accesso civico, nonché i riferimenti del titolare del potere sostitutivo per i casi di ritardata o mancata risposta. L'INAF effettuerà analisi sulle richieste di accesso agli atti ai sensi della L. n. 241/90 e s.m.i. e sulle richieste specifiche che perverranno ai diversi Uffici dell'Istituto per individuare tipologie di informazioni aggiuntive che rispondano a richieste frequenti e che possano rivestire carattere di interesse per la collettività e che potrebbe essere opportuno rendere pubbliche nella logica dell'accessibilità totale. In conclusione, la completa attuazione della nuova normativa presuppone l'individuazione di tutte le specifiche procedure sopra richiamate e l'impegno di tutti i soggetti

coinvolti, tenuto anche conto che per tutte le attività la legge prevede espressamente l'invarianza di spesa.

6.1 Referenti per la Trasparenza e modalità di coordinamento con il Responsabile

Ai fini di un corretto e puntuale adempimento degli obblighi di pubblicazione previsti dalla normativa, il Responsabile della Trasparenza coinvolgerà le varie Strutture dell'Istituto competenti all'elaborazione e al trattamento dei dati oggetto di pubblicazione.

Questo tipo di approccio è dettato non solo dall'esigenza di informare tutti gli uffici coinvolti e di agevolare l'adempimento degli obblighi di pubblicazione, ma anche dalla necessità di dare l'avvio al coinvolgimento dei Referenti della Trasparenza.

Questi ultimi, coerentemente al principio sopra illustrato secondo il quale la Trasparenza costituisce anche una componente fondamentale nella costruzione del più vasto e articolato sistema Anticorruzione, principio dal quale è derivato l'inserimento e l'integrazione logico-funzionale del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità nel Piano integrato, coincidono necessariamente con i Referenti dell'Anticorruzione.

I responsabili delle Strutture devono essere individuati quali Referenti dell'Anticorruzione e Referenti della Trasparenza. Una volta individuati, seguiranno specifici corsi di formazione mirati all'acquisizione delle competenze necessarie alla realizzazione delle attività programmate nel Piano integrato.

Gli stessi dovranno a loro volta istruire i dipendenti e collaboratori per una capillare diffusione delle conoscenze necessarie a una compiuta realizzazione dell'intero ciclo di gestione.

7. Misure organizzative volte ad assicurare la regolarità e la tempestività dei flussi informativi

Le attività istituzionali e gran parte delle esigenze strumentali e informative dell'Istituto, saranno supportate da sistemi informatici, le cui procedure applicative garantiranno il rispetto della sequenza delle operazioni stabilite dalle procedure operative e la tracciabilità delle attività.

8. Misure di monitoraggio e vigilanza sull'attuazione degli obblighi di trasparenza a supporto del Responsabile della Trasparenza

Il monitoraggio diretto della sezione del portale "Amministrazione Trasparente" costituisce oggi il principale strumento per vigilare sull'attuazione degli obblighi della trasparenza.

Peraltro, lo stesso Programma triennale per la trasparenza e l'integrità costituisce un supporto al monitoraggio e alla vigilanza, laddove individua i dati e le informazioni che l'Istituto ha l'obbligo di pubblicare, le Strutture che sono tenute a fornirli (perché li elaborano, li trattano, o li detengono), i termini di adempimento e le sanzioni previste in caso di inadempimento.

Ulteriori strumenti che potranno essere di ausilio per un costante controllo dello stato di attuazione degli obblighi di pubblicazione e delle scadenze di legge, sono:

1. le eventuali segnalazioni provenienti dagli *stakeholder*;
2. le istanze di accesso civico;
3. gli eventuali rilievi da parte degli Organi e organismi di controllo.

Le finalità sopra descritte sono, altresì, soddisfatte dalle attività di monitoraggio sull'attuazione della parte di Piano dedicata alla Performance.

Un ruolo fondamentale nelle attività di monitoraggio, oltre che dai Referenti della Trasparenza, sarà infine svolto da tutto il personale, debitamente informato e formato, addetto ai processi interessati dagli obblighi di pubblicazione che dovrà attivarsi, per quanto di sua competenza, al fine di assicurare all'Istituto, nel suo complesso, il tempestivo aggiornamento dei dati, informazioni o documenti secondo quanto previsto dalla normativa.

9. Strumenti e tecniche di rilevazione dell'effettivo utilizzo dei dati da parte degli utenti della sezione "Amministrazione Trasparente"

Ai fini della rilevazione dell'effettiva fruizione dei dati e delle informazioni pubblicati, saranno avviate iniziative rivolte a monitorare il numero di accessi ai contenuti della sezione del portale "Amministrazione Trasparente" ed alle sottosezioni che la compongono (*cd Analytics*).

10. Accesso civico

Una delle novità più salienti nella gestione delle politiche della Trasparenza è costituita dall'introduzione nel nostro ordinamento giuridico dell'istituto dell'accesso civico.

Esso consente a "chiunque" di chiedere all'amministrazione la pubblicazione sul sito istituzionale dei dati soggetti agli obblighi di pubblicazione stabiliti dal D. Lgs. n. 33/2013.

L'istanza rivolta ad ottenere la pubblicazione – gratuita e senza obbligo di motivazione – deve essere indirizzata, ai sensi dell'art. 5 del Decreto citato, al Responsabile della Trasparenza che, riscontrata l'effettiva carenza denunciata, individua il soggetto responsabile invitandolo a ottemperare nei termini

di trenta giorni dall'istanza e a trasmettere il dato richiesto allo stesso istante, ovvero a comunicargli l'avvenuta pubblicazione indicando il relativo collegamento ipertestuale.

Al fine di rendere certe e chiare per il cittadino le modalità di esercizio del diritto all'accesso civico, l'Istituto adotterà un apposito regolamento con il quale saranno specificatamente individuati i soggetti responsabili, le strutture coinvolte, le procedure da seguire e le sanzioni a carico dei dipendenti che dovessero contravvenire a quanto disciplinato dalla legge e dal regolamento stesso.

Al fine di agevolare l'esercizio dell'accesso civico saranno pubblicati in "Amministrazione Trasparente" – "Altri contenuti" – "Accesso civico" i moduli da utilizzare per le relative istanze.

APPENDICE

La metodologia adottata per l'analisi dei rischi

Per la definizione della presente metodologia è stato adottato, in via preliminare e nelle more dell'adozione di un nuovo sistema, il modello stabilito dalla norma UNI ISO 31000:2010 "Gestione del Rischio – Principi e linee guida", adattato alle esigenze specifiche in materia di gestione dei rischi collegati alla corruzione ai sensi della Legge 190/2012.

Di seguito sono descritte le leve applicabili per la valutazione dei livelli di impatto e probabilità.

La scala di valutazione dei livelli di impatto e di probabilità è su base 5.

1. Le leve per la misurazione e valutazione dell'impatto

La valutazione dell'impatto delle operazioni a rischio collegate alla non applicazione di Leggi e norme aventi forza di Legge, regolamenti, disciplinari, procedure, è realizzata sulla base dei seguenti parametri (leve).

1.1 Impatto d'immagine strategico

I parametri a cui rapportare il danno dell'immagine possono essere il numero e le tipologie di stakeholders coinvolti nell'attività.

Numero e tipologie di stakeholders coinvolti nell'attività:

- a. Industria e PMI
- b. Ministeri ed enti pubblici
- c. Altri enti di ricerca astronomica/astrofisica internazionali
- d. Università e Enti di Ricerca
- e. Portatori di interesse diffuso
- f. Stakeholder interni all'Ente

Il danno potenziale di immagine è in funzione della quantità e della rilevanza in termini di immagine degli stakeholders coinvolti. Ai fini del calcolo dell'impatto, a ciascuna tipologia di stakeholders può essere assegnato un peso percentuale in termini di rilevanza.

Esempio:

Stakeholder	Peso
Industria e PMI	
Ministeri ed enti pubblici	
Altri enti di ricerca astronomica/astrofisica internazionali	
Università e Enti di Ricerca	
Portatori di interesse diffuso	
Stakeholder interni all'Ente	
	100

Se gli stakeholders sono tutti presenti l'impatto è massimo (punteggio 5). Se sono presenti solo alcuni, l'impatto dipende dalla somma dei pesi assegnati agli stakeholder presenti.

- Impatto 1: somma dei pesi compresa tra 0 - 20
- Impatto 2: somma dei pesi compresa tra 21 - 40
- Impatto 3: somma dei pesi compresa tra 41 - 60
- Impatto 4: somma dei pesi compresa tra 61 - 80
- Impatto 5: somma dei pesi compresa tra 81 - 100

L'individuazione degli stakeholders e dei pesi associati avviene a cura del gruppo di lavoro o del responsabile della prevenzione della corruzione.

1.2 Impatto reputazionale

L'impatto reputazionale è valutato tenendo conto dell'impatto in funzione delle pubblicazioni negli ultimi 5 anni, su giornali o riviste, di articoli relativi a eventi rischiosi (collegati a reati) rilevati nell'Attività svolta dall'INAF e oggetto di valutazione:

- Impatto 1: Non risultano evidenze
- Impatto 2: Sì, sulla stampa locale
- Impatto 3: Sì, sulla stampa nazionale
- Impatto 4: Sì, sulla stampa locale e nazionale
- Impatto 5: Sì, sulla stampa locale, nazionale e internazionale

1.3 Impatto strategico

L'impatto strategico è calcolato sulla base del potenziale danno all'Ente in funzione della rilevanza strategica delle attività rispetto ai suoi obiettivi strategici.

Di seguito un esempio di come possono essere assegnati i punteggi tenendo conto della rilevanza strategica delle principali Attività dell'Ente rispetto alla *mission*.

Esempio:

Oggetto dell'attività/procedimento	Peso
Spese di funzionamento	
Diffusione della cultura scientifica	
Sviluppo/competitività dell'industria e PMI	
Sostegno, promozione della ricerca e delle attività delle università e gli enti di ricerca	
	100

Se in una attività sono presenti più processi e/o procedimenti rilevanti, l'impatto finale in termini di rischio strategico è calcolato sommando i pesi.

- Impatto 1: somma dei pesi compresa tra 0 - 20
- Impatto 2: somma dei pesi compresa tra 21 - 40
- Impatto 3: somma dei pesi compresa tra 41 - 60

Impatto 4: somma dei pesi compresa tra 61 - 80
 Impatto 5: somma dei pesi compresa tra 81-100

L'individuazione dei processi strategicamente più rilevanti, avviene a cura del gruppo di lavoro o del responsabile della prevenzione della corruzione.

1.4 Impatto organizzativo

La valutazione dell'impatto sull'organizzazione è calcolata, rispetto al numero totale delle risorse (o delle Strutture tecniche/Aree Funzionali) dell'Ente, con l'inclusione della Presidenza, della Direzione Generale e del Consiglio di Amministrazione, la percentuale delle risorse (o delle Strutture tecniche/Aree Funzionali), con l'inclusione della Presidenza dell'Ente, della Direzione Generale e del Consiglio di Amministrazione, che effettivamente sono impegnate nell'Attività.

Impatto 1: fino a circa il 20%
 Impatto 2: fino a circa il 40%
 Impatto 3: fino a circa il 60%
 Impatto 4: fino a circa il 80%
 Impatto 5: fino a circa il 100%

1.5 Impatto sui tempi di realizzazione

La valutazione della significatività dell'attività è effettuata in funzione dei tempi necessari alla sua realizzazione indicati dalla normativa, o, in mancanza, dai tempi evidenziati dai trend storici.

Impatto 5 = se l'evento è associato ad un processo/procedimento che richiede tempi molto lunghi (tempi di realizzazione ≥ 180 gg).

Impatto 3 = se l'evento è associato ad un processo/procedimento che richiede tempi medi (tempi di realizzazione > 61 ma ≤ 179 gg)

Impatto 1 = se l'evento è associato ad un processo/procedimento che richiede tempi mediamente bassi (tempi di realizzazione ≤ 60 gg)

La scelta del numero dei livelli per la valutazione dell'impatto, l'individuazione dei tempi giorni di realizzazione per la valutazione della significatività delle operazioni a rischio avviene a cura del gruppo di lavoro o del responsabile della prevenzione della corruzione. I tempi di realizzazione associati a ciascun impatto devono essere gli stessi anche per altre attività.

1.6 Impatto economico

La valutazione dell'impatto economico è svolta in funzione del numero delle sentenze pronunciate dalla corte dei conti a carico del personale dell'Ente (dirigenti o dipendenti) o del numero delle sentenze pronunciate con risarcimento del danno, per la medesima tipologia di evento rischioso collegata all'attività oggetto di valutazione, nel corso degli ultimi 5 anni.

Impatto 1 se nessuna sentenza

Impatto 5 se sono intervenute sentenze con o senza risarcimento di danno

1.7 Calcolo del livello di impatto

Il livello d'impatto totale viene calcolato facendo la media o la somma delle valutazioni delle leve di impatto pesate. I pesi devono essere associati a ciascuna leva prima della loro valutazione e devono essere definiti in funzione delle strategie dell'Ente.

Per il calcolo del livello d'impatto totale si raccomanda siano valutate almeno il 50% delle leve sopra descritte (in particolare si raccomanda la valutazione degli impatti di immagine).

Gli intervalli per l'individuazione del livello di impatto totale sono i seguenti:

- Impatto 1 = Irrilevante
- Impatto 2 = Basso
- Impatto 3 = Moderato
- Impatto 4 = Elevato
- Impatto 5 = Elevatissimo

2. Le leve per la misurazione e valutazione della probabilità

La valutazione della probabilità delle operazioni a rischio collegate alla non applicazione di Leggi e norme aventi forza di Legge, regolamenti, disciplinari, procedure, è realizzata sulla base dei seguenti parametri (leve).

2.1 Discrezionalità normativa dell'attività

La leva di probabilità viene calcolata in funzione del livello di discrezionalità rispetto alla normativa, della fase dell'attività a cui l'evento rischioso è collegato. La fase dell'attività rispetto alla normativa può essere:

- Punteggio 5: altamente discrezionale
- Punteggio 4: parzialmente vincolato da atti amministrativi (regolamenti, direttive, circolari)
- Punteggio 3: parzialmente vincolato solo dalla Legge
- Punteggio 2: parzialmente vincolato dalla Legge e da atti amm.vi (regolamenti, direttive, circolari)
- Punteggio 1: del tutto vincolato.

2.2 Rilevanza economica dell'attività

La probabilità è calcolata anche in funzione della rilevanza economico interna o esterna dell'attività.

- Punteggio 1: rilevanza economica dell'attività esclusivamente interna
- Punteggio 3: attribuzione di vantaggi a soggetti esterni ma di non particolare rilievo economico
- Punteggio 5: Attribuzione di considerevoli vantaggi a soggetti esterni

2.3 Complessità esterna/interna dell'attività

Il calcolo della probabilità investe altresì la valutazione dell'ambito organizzativo coinvolto dall'attività in funzione dei soggetti coinvolti.

Punteggio 1: L'attività coinvolge solo Strutture/Aree funzionali dell'amministrazione
 Punteggio 3: L'attività coinvolge anche amministrazioni esterne
 Punteggio 5: L'attività coinvolge più di 3 amministrazioni esterne

2.4 Frazionabilità dell'attività

La leva di probabilità risente, inoltre, della valutazione della possibilità che il risultato finale dell'attività possa essere raggiunto anche effettuando una pluralità di operazioni di entità (economica o numerica) ridotta che, considerate complessivamente, alla fine assicurano lo stesso risultato:

Punteggio 1 No
 Punteggio 5 Si

2.5 Presidio degli eventi rischiosi

Il calcolo della probabilità tiene conto anche della valutazione della forma di presidio prevista a tutela dell'attività sulla base dell'esperienza pregressa dei partecipanti al gruppo di lavoro (verosimiglianza che nel contesto dell'Ente possa verificarsi tale evento rischioso, sulla base delle esperienze dirette o indirette, ecc...)

Punteggio 1: sì, costituisce strumento di neutralizzazione
 Punteggio 2: sì, è molto efficace
 Punteggio 3: sì, è efficace per una percentuale di circa del 50%
 Punteggio 4: sì, ma in minima parte
 Punteggio 5: il rischio rimane indifferente

2.6 Calcolo del livello di probabilità

Il livello di probabilità totale è calcolato facendo la media o la somma dei punteggi pesati delle leve di probabilità sopra descritte. Anche in questo caso, i pesi devono essere associati a ciascuna leva prima della loro valutazione e devono essere definiti in funzione delle strategie dell'Ente.

La scala di punteggio delle probabilità può essere la seguente:

Punteggio 1 Raro. Es.: dato statistico nullo o bassissimo
 Punteggio 2 Poco probabile
 Punteggio 3 Probabile
 Punteggio 4 Molto Probabile
 Punteggio 5 Altamente probabile