



**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Piano della performance  
2017-2019

## Sommario

1. Introduzione .....	3
2. Il Mandato Istituzionale dell'INFN .....	3
3. L'Assetto Organizzativo .....	4
4. Le Risorse di Personale dell'istituto .....	7
5. Le Risorse Finanziarie .....	9
5.1 Coerenza con la programmazione economico-finanziaria e di bilancio .....	10
6. La Performance Organizzativa .....	11
6.1 L'attività di Ricerca Scientifica e Tecnologica .....	11
6.2 Le Infrastrutture di Ricerca .....	12
6.3 Partecipazione a Consorzi, Società e Fondazioni .....	13
6.4 I Progetti con altri Enti e Università, Progetti Europei, Eric e Fondi Esterni .....	13
6.5 Le Attività di Terza Missione .....	16
7. Gli Obiettivi Strategici .....	19
7.1 Dagli Obiettivi Strategici agli Obiettivi Operativi .....	20
8. Le Azioni di Miglioramento del Ciclo di Gestione della Performance .....	21

## 1. Introduzione

Il Piano della Performance, secondo quanto stabilito dall'art.10 comma 1, lett. a) del D. Lgs. 27 ottobre 2009 n. 150 è un documento programmatico che individua gli indirizzi e gli obiettivi strategici ed operativi e definisce, con riferimento anche alle risorse finanziarie, gli indicatori per la misurazione e la valutazione della performance dell'amministrazione e che si collega al sistema di misurazione e valutazione della performance dell'INFN approvato dal Consiglio Direttivo con deliberazione n. 11788 del 25 marzo 2011.

L'art. 60 comma 2 del D.L. 69/2013 (convertito in L. 98/2013), modificando il comma 12 dell'art. 13 del d. lgs 150/2009, ha stabilito che le competenze relative alla gestione del sistema di valutazione delle attività amministrative delle università e degli EPR vigilati dal MIUR sono ora affidate all'ANVUR.

L'attività di indirizzo in materia di valutazione della performance è stata invece trasferita, in virtù di quanto stabilito dall'art. 19 comma 9 del D.L. 90/2014 (convertito in L. 114/2014), dall'ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) al Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei ministri.

La figura preminente dell'ANVUR è stata ulteriormente riconosciuta anche dal d.p.r. 105/2016 il quale nel regolamentare le funzioni del Dipartimento della Funzione Pubblica in materia di misurazione e valutazione della performance delle pubbliche amministrazioni, fa salva la normativa sopra specificata che affida all'Agenzia il sistema di valutazione delle attività amministrative degli EPR vigilati dal MIUR (art. 3, comma 5).

Mantenendo come caposaldo il d.lgs. 150/2009 che si occupa in particolare della misurazione della valutazione della performance e della trasparenza delle PA, l'ANVUR con la delibera n. 103 del luglio 2015 ha emanato le linee guida sulla gestione del "Ciclo Integrato della Performance degli EPR".

Il Ciclo Integrato della Performance si compone di tre tappe fondamentali:

- predisposizione del Piano della Performance (si tratta di un documento unico che sviluppa in chiave sistemica la pianificazione delle attività amministrative in ordine alla performance, alla trasparenza e all'anticorruzione);
- monitoraggio e correzione della programmazione
- valutazione dei risultati ottenuti (Relazione sulla Performance).

Nel ciclo relativo alla performance, il Piano Integrato è considerato come un atto di programmazione da adottare in coerenza con la programmazione strategica dell'Ente (PTA) e con quella economico finanziaria e di bilancio e dall'Istituto sarà elaborato, adeguato e progressivamente integrato con il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza.

Esso comprende:

- le macro-aree e gli obiettivi strategici dell'Ente;
- gli obiettivi operativi e gli indicatori per la misurazione e la valutazione della performance organizzativa dell'Ente.

Il contesto normativo di riferimento è rappresentato altresì dal D.Lgs. n. 218/2016 che titola "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'art. 13 della legge 7 agosto 2015 n. 124". In relazione a quanto stabilito nell'art. 19 - "Disposizioni transitorie e finali" – entro sei mesi dalla data della sua entrata in vigore, gli Enti di Ricerca dovranno adeguare il proprio statuto e i propri regolamenti alle disposizioni nello stesso contenute.

## 2. Il Mandato Istituzionale dell'INFN

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare promuove, coordina ed effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astro-particellare e delle interazioni fondamentali, nonché la ricerca e lo sviluppo tecnologico pertinenti all'attività in tali settori. Le attività di ricerca dell'INFN si svolgono tutte in un contesto di competizione internazionale, in stretta collaborazione con il mondo universitario italiano, sulla base di consolidati e pluriennali rapporti convenzionali.

Numerose attività di ricerca dell'Ente sono condotte in modo sinergico con altri Enti di ricerca nazionali e il mondo delle imprese. L'Ente partecipa altresì ad organismi scientifici e tecnici dell'Unione Europea, contribuendo alla formazione dell'area Europea della Ricerca, o di altri paesi o comunque a carattere internazionale, operanti nell'ambito dei settori di sua competenza.

La ricerca fondamentale in questi settori richiede l'uso di tecnologie e strumenti di ricerca d'avanguardia che l'INFN sviluppa sia nei propri laboratori che in collaborazione con il mondo dell'industria.

Alcune collaborazioni dell'Istituto si sono infatti tradotte nella costituzione e nella partecipazione a consorzi, società, fondazioni e, in generale, a diversi organismi associativi radicati sul territorio, ma anche internazionali stranieri e comunitari che hanno come scopo lo sviluppo delle ricerche, la prestazione di servizi ad esse attinenti o il trasferimento e la valorizzazione di conoscenze, nei campi di propria competenza ed in campi interdisciplinari e di interesse applicativo.

Tra le sue attività di rilievo, l'Istituto favorisce l'innovazione promuovendo il trasferimento tecnologico al mondo produttivo e alla società, delle conoscenze e delle tecnologie acquisite. In questo processo continuo, la funzione del trasferimento tecnologico è quella di facilitatore/catalizzatore dei processi che guidano lo scambio di conoscenza, ma anche la generazione di valore e risorse, fra mondo della ricerca e mondo delle imprese così consentendo alle nuove tecnologie di tradursi in beni e servizi fruibili dalla collettività.

Peculiare è anche il contributo alla Alta Formazione in Italia. Un gran numero di ricercatori e tecnologi partecipa direttamente alle attività formative nell'Università con il regolare affidamento di corsi, mentre un numero molto maggiore svolge attività di tutoraggio a vari livelli. L'Ente eroga delle borse di studio per l'alta formazione: in particolare: borse di dottorato, borse post-dottorato per stranieri e mette a concorso assegni di ricerca. Una menzione speciale merita la fondazione nel 2013 del Gran Sasso Science Institute (GSSI) a L'Aquila. Finanziato con i fondi post terremoto dedicati al rilancio dello sviluppo economico dell'Aquila e dell'Abruzzo, il GSSI è una scuola di dottorato internazionale e una iniziativa innovativa nel campo degli studi avanzati e della formazione post-laurea.

### 3. L'Assetto Organizzativo

Con il riordino degli Enti pubblici di ricerca, vigilati dal Ministero dell'Istruzione e della Ricerca (MIUR), avviato con il decreto legislativo 31 dicembre 2009 n. 213, in attuazione dell'art. 1 della legge 27 settembre 2007 n. 165, l'INFN è stato chiamato ad adottare un proprio statuto, che metta in risalto la missione, gli obiettivi e la valorizzazione della ricerca effettuata, tenendo conto degli obiettivi strategici fissati dal Ministero e dall'Unione europea, nonché dei fabbisogni e del modello strutturale di organizzazione e funzionamento previsti per il raggiungimento degli scopi istituzionali ed il buon andamento delle attività.

Lo statuto dell'INFN, adottato con delibera del Consiglio Direttivo n. 11586 nella sua seduta del 30 settembre 2010, è stato oggetto, nel corso degli anni, di modifiche che hanno condotto all'attuale versione approvata con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 13058 del 19 dicembre 2013 e successivamente modificata nella versione allegata alla Disposizione del Presidente n. 16409 del 7 maggio 2014.

Occorre ricordare che il d. lgs. 218/2016 ha stabilito che entro sei mesi dalla data della sua entrata in vigore, gli Enti interessati dalla nuova normativa dovranno adeguare i propri statuti e i propri regolamenti alle disposizioni nello stesso contenute.

Mentre sul piano della normativa interna l'Istituto provvederà nel corso dell'anno ad adeguarsi al nuovo dettato normativo, sul piano organizzativo è in corso un grande sforzo per pianificare e realizzare un riammodernamento gestionale che veda una razionalizzazione degli aspetti amministrativi e tecnici su base regionale.

In particolare è stata avviata nel corso del 2017 una riorganizzazione dell'Amministrazione Centrale volta a consentire una migliore comunicazione sia all'interno della stessa che nei confronti delle Strutture dell'Istituto.

In parallelo al percorso riorganizzativo sono iniziate anche le migrazioni dei sistemi informativi dell'Ente (nel 2017 il sistema di HR) che permetteranno, una volta ultimate, un miglioramento della visione gestionale dell'ente.

Sulla base di quanto stabilito dallo Statuto e dal Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'INFN (adottato con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 13059 del 19 dicembre 2013 e modificato con deliberazione dello stesso Consiglio n. 14165 del 30 settembre 2016) l'Istituto opera attraverso una organizzazione decentrata sul territorio che prevede le seguenti strutture:

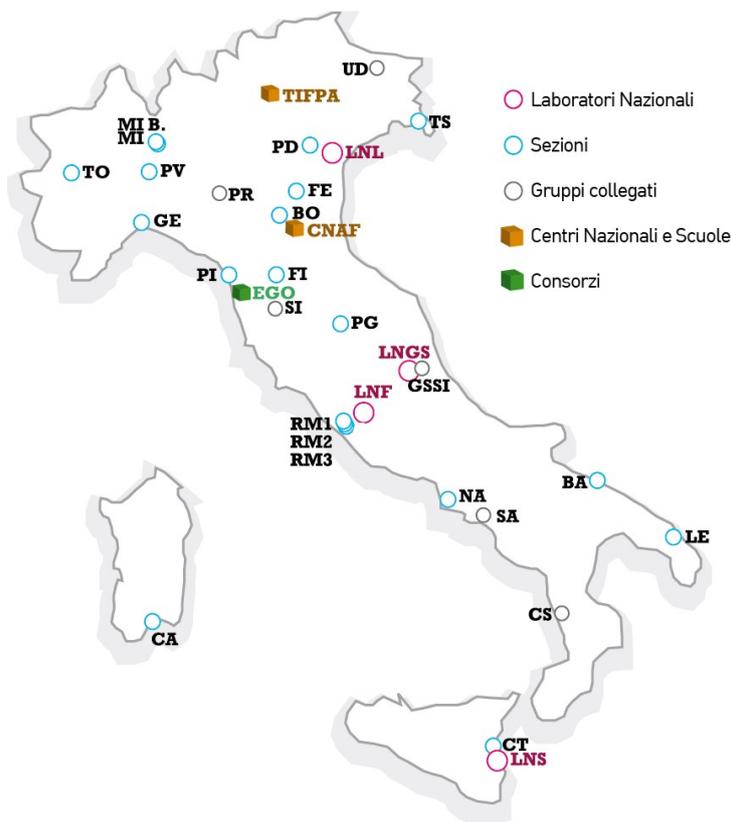
- Sezioni (20)
- Laboratori Nazionali (4)
- Centri Nazionali (2)
- Amministrazione Centrale

In particolare:

Le Sezioni sono strutture scientifiche aventi la finalità di svolgere l'attività di ricerca ed alta formazione nel quadro degli obiettivi programmatici dell'Istituto; esse hanno sede di norma presso i dipartimenti di fisica delle università sulla base di apposite convenzioni. Alle Sezioni possono aggregarsi Gruppi Collegati aventi sede presso università o centri di ricerca che non siano sede di Sezioni dell'Istituto.

I Laboratori Nazionali sono strutture scientifiche aventi il fine di sviluppare, realizzare e gestire grandi complessi strumentali per le attività dell'Istituto ed eventualmente di altri enti, nonché di svolgere attività di ricerca nel quadro degli obiettivi programmatici dell'Istituto. I quattro Laboratori nazionali, con sede a Catania (Laboratori Nazionali del Sud – LNS), Frascati (Laboratori Nazionali di Frascati – LNF), Legnaro (Laboratori Nazionali di Legnaro – LNL) e Gran Sasso (Laboratori Nazionali del Gran Sasso – LNGS), ospitano grandi apparecchiature e infrastrutture messe a disposizione della comunità scientifica nazionale e internazionale. Ai Laboratori Nazionali possono aggregarsi Gruppi Collegati aventi sede presso università o centri di ricerca che non siano sede di Sezioni dell'Istituto.

I Centri Nazionali sono strutture tecnologiche aventi il fine di sviluppare, realizzare o gestire apparecchiature strumentali per le attività dell'Istituto, nonché di svolgere attività di ricerca e sviluppo tecnologico nel quadro degli obiettivi programmatici dell'Istituto: il CNAF di Bologna, che ospita il principale centro di calcolo dell'Ente ed il TIFPA di Trento (Trento Institute for Fundamental Physics and Applications), un centro nazionale di scienza e tecnologia gestito insieme alla Provincia, all'Università ed alla Fondazione Bruno Kessler di Trento.

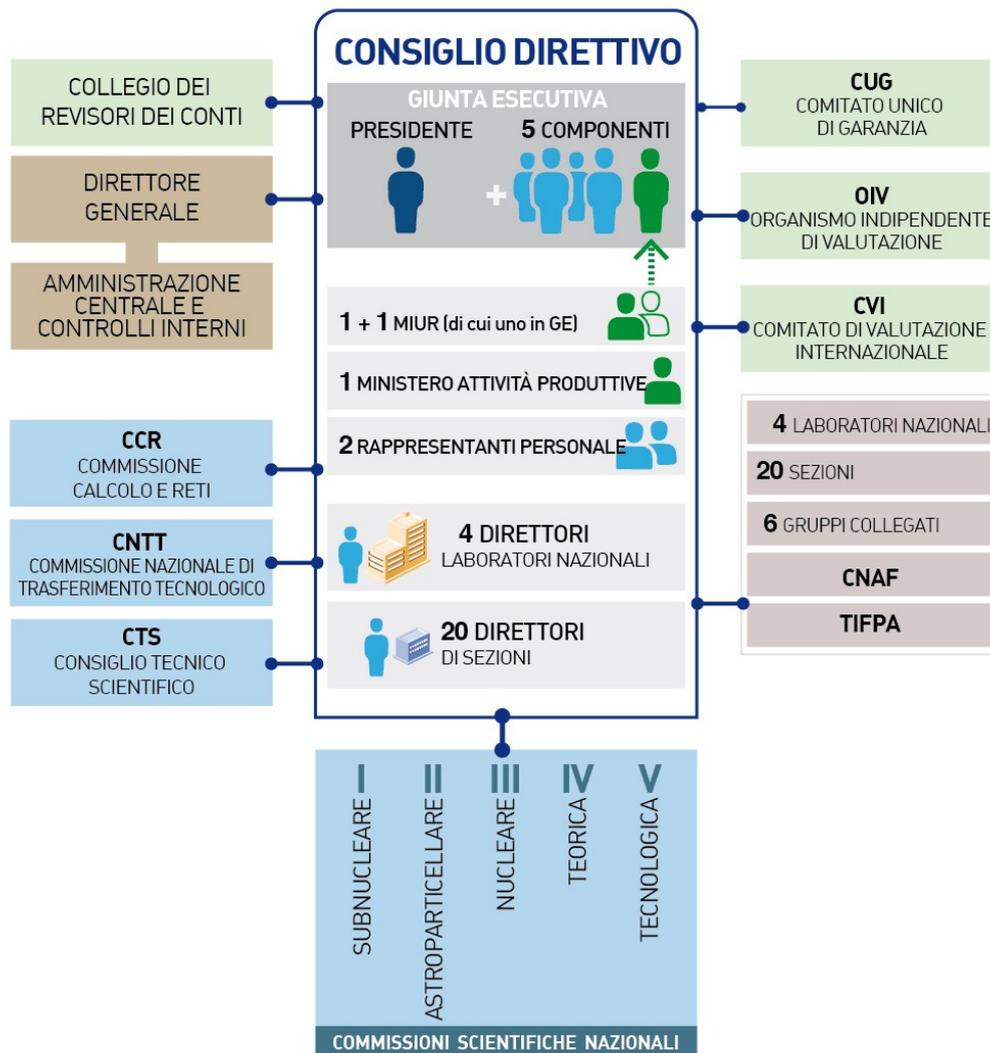


Per lo svolgimento dell'attività scientifica, l'Istituto si avvale di cinque Commissioni Scientifiche Nazionali (CSN), annoverate tra gli organi consultivi del Consiglio Direttivo. Esse coprono rispettivamente le seguenti linee scientifiche: fisica subnucleare (CSN1), fisica astro-particellare (CSN2), fisica nucleare (CSN3), fisica teorica (CSN4), ricerche tecnologiche e interdisciplinari (CSN5). Si avvale, inoltre, di una Commissione Calcolo e Reti (CCR) e di una Comitato Nazionale per il Trasferimento Tecnologico (CNTT).

L'Amministrazione Centrale svolge funzioni di indirizzo, coordinamento e verifica dell'attività amministrativa decentrata; predispone i bilanci preventivi e consuntivi; cura la gestione del personale; assicura

i servizi tecnici, professionali e di sorveglianza centrali; cura la predisposizione e l'esecuzione degli atti deliberativi di competenza.

L'organizzazione manageriale e scientifica è mostrata di seguito.



Il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'INFN definisce l'organizzazione complessiva dell'Istituto, comprensiva dell'architettura generale della struttura e degli uffici, nonché delle specifiche funzioni e responsabilità e dei criteri generali dei flussi decisionali e dei processi interni e relative variazioni.

Per assolvere ai propri fini istituzionali l'Istituto si avvale di proprio personale, nonché di personale dipendente di Università, istituti di istruzione universitaria, istituzioni di ricerca, altre amministrazioni pubbliche, mediante incarico di ricerca scientifica o tecnologica o di collaborazione tecnica.

Una delle caratteristiche peculiari dell'INFN è lo stretto legame esistente con le università: il personale universitario dotato di incarico di ricerca o di collaborazione tecnica è equiparato al personale dipendente di ruolo; partecipa alla gestione ed alla programmazione delle attività dell'Ente ed usufruisce della strumentazione e delle risorse finanziarie messe a disposizione dall'Istituto. Le Sezioni dell'Istituto sono presenti nei dipartimenti di fisica delle università, dei quali utilizzano i locali in base ad apposite convenzioni.

Per il perseguimento della propria missione, in conformità con le linee guida del Piano Nazionale della Ricerca, ai fini della pianificazione operativa, il Consiglio Direttivo adotta un Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente ed elabora un Documento di Visione strategica Decennale.

L'Istituto si avvale di un apposito Comitato di Valutazione Internazionale per la valutazione complessiva dei risultati scientifici e tecnologici conseguiti e dei piani di sviluppo futuri anche con riferimento al Piano della Performance.

Il CVI redige annualmente un rapporto sulla qualità della ricerca INFN in cui fornisce anche indicazioni e raccomandazioni per migliorarne la performance globale. Tale rapporto è redatto dal CVI dopo un workshop, a cui partecipano il Presidente dell'Ente, la Giunta Esecutiva, i Presidenti delle Commissioni Scientifiche Nazionali, il Coordinatore dei GLV ed il Direttore del SFE (Servizio Fondi Esterni), in cui si analizza dettagliatamente un apposito documento predisposto da quest'ultimo che copre i vari aspetti delle attività scientifiche, ma anche di terza missione, dell'Ente

Nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 2 comma 138 lett.b) del decreto legge 3 ottobre 2006 n. 262 convertito con modificazioni in legge 24 novembre 2006 n. 286, l'Istituto fornisce i dati necessari all'ANVUR per le proprie valutazioni, avvalendosi di appositi Gruppi di Lavoro per la Valutazione.

Dopo l'ottimo risultato riportato dall'ente nella Valutazione Qualità della Ricerca (VQR) 2004-2010, nei risultati della VQR appena pubblicati il 21 febbraio 2017 da ANVUR ([www.anvur.it](http://www.anvur.it)), l'INFN ha visto un miglioramento di tutti i suoi indicatori, risultando primo tra i grandi Enti sia se si considera il voto medio dei prodotti presentati (0.89) che la frazione di prodotti eccellenti sul totale (90.51%).

Il controllo e la verifica delle attività gestionali e amministrative sono affidati all'Organismo Indipendente di Valutazione di cui all'art 14 e all'art 74 comma 4 del D.Lgs. 150/2009 secondo le modalità previste dalla vigente disciplina.

Dall'esame della realtà specifica dell'Istituto possono essere evidenziati i seguenti principali punti di forza dell'INFN:

- un patrimonio di ricercatori, tecnologi, amministrativi e tecnici con qualificazioni e competenze riconosciute a livello di eccellenza in ambito nazionale ed internazionale;
- un legame strettissimo con le Università che è fonte di vivacità culturale e di continuo apporto di giovani; ne è dimostrazione la diffusa presenza sul territorio delle strutture di ricerca con relativi rapporti e opportunità di integrazioni con le realtà-accademiche;
- una solida capacità di formazione a livello di lauree, dottorati e attività post-dottorale e, contestualmente, un ambiente capace di attrarre giovani studiosi dall'estero;
- capacità di gestire Laboratori scientifici e strumentazione di elevata qualità e complessità;
- consolidata presenza in programmi di ricerca finanziati su base internazionale.

Un elemento di forte criticità è invece rappresentato dal modello odierno di finanziamento che, data l'attribuzione su base annuale dei finanziamenti, viene a soffrire di una mancata efficiente programmazione pluriennale. Naturalmente, tale criticità si avverte in modo particolarmente rilevante in un contesto di attività di ricerca in ambito internazionale, a partire dalla UE, in cui la programmazione avviene tipicamente su base pluriennale.

Il D.L. 218 del 2016 segna un grande progresso nella possibilità di gestire l'Ente secondo i sani principi dell'autonomia responsabile. Si sottolinea però, con preoccupazione, il lievitare dei costi del personale a fronte di finanziamenti del FOE che rimangono invece costanti. Si rischia così di vanificare i benefici derivanti dalla benvenuta libertà di poter programmare le risorse umane in relazione all'esigenza dell'articolata attività di ricerca dell'ente, se in corrispondenza non è presente un adeguamento delle risorse finanziarie.

#### **4. Le Risorse di Personale dell'istituto**

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo del 25 novembre 2016, n. 218 sulla semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca, emanato ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2014, n. 124, sono stati introdotti importanti elementi di novità per la politica delle risorse umane che rappresenta un aspetto fondamentale per la programmazione delle attività di un ente di ricerca.

Tra le maggiori novità si evidenziano gli strumenti legati al superamento delle dotazioni organiche, alla spesa di personale non più vincolata dal turn over e all'introduzione di disposizioni sul merito, che costituiscono un notevole punto di discontinuità rispetto alle precedenti politiche del personale e pongono le basi per una reale autonomia di gestione. Purtroppo il legislatore ha perso l'occasione di introdurre nel decreto tutti quegli elementi di semplificazione riguardanti i passaggi di livello, gli strumenti di accesso negli Enti come la "tenure-track" e infine la gestione della componente accessoria della retribuzione, che continuano a penalizzare il personale degli enti pubblici di ricerca.

Inoltre sono ancora presenti tutti quei vincoli che rendono praticamente impossibile l'accesso del personale INFN alla carriera universitaria e viceversa, cosa che nel passato rappresentava un punto di forza ed un'importante sinergia. A questo si aggiunge la difficoltà di sfruttare l'attrattività nei riguardi di studiosi (stranieri o italiani) operanti all'estero, per le condizioni al contorno – offerta economica, prospettiva di carriera, burocrazia.

La politica del personale, con particolare enfasi sul fabbisogno di personale dell'Ente, elaborata nel contesto normativo attuale, pur risentendo di tutte le limitazioni sopra illustrate, punta ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse e ad aprire delle posizioni a tempo indeterminato per personale tecnico e amministrativo per coprire le urgenti necessità dell'Ente, che, a causa dei blocchi assunzionali, non avevano finora trovato soluzione, con una proporzionale riduzione dei contratti a tempo determinato attualmente in essere per questo tipo di attività.

La Tabella 3.1 mostra l'organico presente nell'Istituto con contratto a tempo indeterminato e determinato alla data del 31 dicembre 2016, analizzato per profili/livelli e per genere. Inoltre e solo a scopo comparativo, è riportata in tabella anche l'ultima dotazione organica vigente dell'Istituto.

**Tabella 3.1 - Organico INFN**

Profilo	Livello	Ultima D. O. vigente	Personale a tempo indeterminato al 31/12/2016			Personale a tempo determinato al 31/12/2016		
			M	F	Totale	M	F	Totale
Dirigente I fascia		0	0	0	0	0	0	0
Dirigente II fascia		2	0	1	1	0	0	0
Dirigente di ricerca	I	111	86	12	98	2	0	2
Primo ricercatore	II	265	189	62	251	2	1	3
Ricercatore	III	221	167	55	222	48	18	66
Dirigente tecnologo	I	42	38	3	41	1	0	1
Primo tecnologo	II	86	71	11	82	2	1	3
Tecnologo	III	146	102	23	125	82	26	108
Collaboratore tecnico E.R.	IV	298	277	16	293	0	0	0
Collaboratore tecnico E.R.	V	171	162	8	170	2	1	3
Collaboratore tecnico E.R.	VI	93	69	6	75	61	5	66
Operatore tecnico	VI	67	59	3	62	1	0	1
Operatore tecnico	VII	11	10	0	10	0	0	0
Operatore tecnico	VIII	10	11	1	12	3	0	3
Funzionario di amministrazione	IV	46	9	28	37	0	0	0
Funzionario di amministrazione	V	16	3	13	16	1	7	8
Collaboratore di amministrazione	V	145	23	119	142	0	0	0
Collaboratore di amministrazione	VI	56	13	43	56	0	0	0
Collaboratore di amministrazione	VII	15	1	9	10	13	55	68
Operatore di amministrazione	VII	6	0	4	4	0	0	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	1	4	5	0	0	0
<b>Totale</b>		<b>1.808</b>	<b>1.291</b>	<b>421</b>	<b>1.712</b>	<b>218</b>	<b>114</b>	<b>332</b>

Come si può vedere a fronte di 1712 dipendenti a tempo indeterminato (di cui 571 ricercatori, 248 tecnologi, 622 tecnici, 270 amministrativi) l'Ente ha in essere circa 332 contratti a tempo determinato, principalmente legati a progetti di durata definita (tipicamente da 2 a 4 anni) finanziati su fondi esterni, quali ad esempio i programmi europei FP7 o HORIZON2020.

**Tabella 3.2a – Altro personale**

Altro Personale in servizio al 31/12/2016	Impiegati in ricerca			Non impiegato in ricerca		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Assegnisti	184	98	282	3	3	6
Borsisti	96	34	130	20	5	25
Co.Co.Co	18	4	22	6	2	8
Comandi in Entrata		2	2		4	4
Dottorandi	55	23	78			
Personale precedentemente citato proveniente dalle Università	1		1			
<b>Totale</b>	<b>354</b>	<b>161</b>	<b>515</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>43</b>

La Tabella 3.2a mostra, sempre alla data del 31 dicembre 2016, il restante personale dell'Istituto, suddiviso per genere, principalmente composto da giovani in formazione quali borsisti, dottorandi ed assegnisti. Questo personale viene principalmente impiegato per attività di ricerca e numericamente è vicino al 50% del personale ricercatore e tecnologo.

**Tabella 3.2b – Personale associato**

Personale associato con tipi di associazione	Personale impiegato in ricerca al 31-12-2016			Percentuale
	M	F	Totale	
Incarichi di ricerca	622	151	773	20%
Assegnisti	211	78	289	8%
Borsisti	43	13	56	1%
Dottorandi	516	219	735	19%
Altre associazioni	1359	389	1748	46%
Associazioni tecniche	187	29	216	6%
<b>Totale</b>	<b>2.938</b>	<b>879</b>	<b>3.817</b>	<b>100%</b>

L'Istituto si avvale per le sue ricerche anche di personale universitario o appartenente ad altri Enti di Ricerca, che viene associato a vario titolo alle sue strutture ed alle sue attività. Le diverse tipologie di associazione sono presentate nella Tabella 3.2b. Come si può vedere circa il 30% del personale associato è rappresentato da personale in formazione, quale borsisti, assegnisti e dottorandi, mentre gli incarichi di ricerca sono di norma assegnati a personale universitario la cui attività di ricerca è svolta in prevalenza con l'INFN. In particolare segnaliamo che dei 735 Dottorandi associati ben 196 (pari a circa il 27%) sono direttamente finanziati dall'INFN, tramite opportuni accordi e convenzioni con le Università.

## 5. Le Risorse Finanziarie

Dal 2012 le Entrate senza vincolo di destinazione, con una progressiva e costante riduzione rispetto ai massimi del 2000, sono tornate al livello rilevato nell'anno 1985, con la differenza che in quell'anno l'Istituto era nel pieno dell'espansione delle attività, resa possibile dall'impetuosa crescita dei finanziamenti che allora stava avvenendo. Per affrontare questa situazione negli ultimi anni l'INFN ha intrapreso una duplice azione volta da una parte al contenimento delle spese, dall'altra al reperimento di nuove sorgenti di finanziamento, in modo tale da rientrare così entro i nuovi limiti posti dal calo delle Entrate.

Questa strategia ha portato alla crescita, verificatasi negli ultimi anni, dei finanziamenti con vincoli di destinazione. Si tratta principalmente di fondi destinati a progetti di ricerca o tecnologici di durata pluriennale provenienti da diverse fonti quali ad esempio: i fondi dei programmi europei FP7 ed H2020, i fondi regionali (PON e POR), i fondi MIUR Premiali e per progetti a valenza internazionale.

Questa evidente diminuzione delle Entrate senza vincolo di destinazione, unita al fatto che una parte considerevole del bilancio è costituita da spese di personale che, per loro natura, sono incompressibili,

rappresenta un fattore fortemente limitante. Questa riduzione incide prevalentemente sulle spese di ricerca e di funzionamento per le quali è quindi fondamentale ricorrere ai finanziamenti esterni a destinazione vincolata.

I progetti di ricerca dell'INFN si caratterizzano per una durata pluriennale che può facilmente raggiungere, e in alcuni casi superare, il decennio, e in questo periodo il profilo e il tipo di spesa variano considerevolmente (progettazione, ingegnerizzazione, costruzione, messa in opera e funzionamento). È dunque indispensabile poter contare su un flusso ragionevolmente costante di risorse, o almeno su una programmazione pluriennale di finanziamento che permetta di ottimizzare l'uso delle risorse e la programmazione scientifica. L'ultima legge di stabilità ha dato un segnale che interrompe l'erosione dei finanziamenti, prevedendo per INFN un finanziamento aggiuntivo di 45 ML su 3 anni, ma per rendere autosostenibile sul lungo termine il bilancio INFN, occorre che questa inversione di tendenza si stabilizzi e continui nel tempo.

## 5.1 Coerenza con la programmazione economico-finanziaria e di bilancio

L'Ente ha accolto l'invito del MIUR di procedere ad un Piano di riassetto gestionale e di regionalizzazione. Se da un lato l'ente ha sempre cercato di ottimizzare l'impiego di risorse umane e strumentali attraverso forti sinergie con il sistema universitario, dall'altro la disponibilità di strumenti informatici e amministrativi sempre più efficaci permette di estendere queste sinergie ad ambiti territoriali allargati a livello regionale o macro-regionale.

Nel dettaglio sono riportate le azioni specifiche messe in campo al fine di rendere l'organizzazione e la gestione efficace, efficiente ed economica; i principi ispiratori di tali azioni sono:

- la realizzazione di economie di bilancio,
- la riduzione della spesa anche attraverso l'ottimizzazione delle risorse,
- il miglioramento dell'efficienza operativa,
- la definizione delle linee di attività di ricerca ritenute prioritarie nell'attuale congiuntura.

Azione	Commenti	Minore spesa vs. 2016 (Mln €)		
		2017	2018	2019
<b>Obiettivo: <u>realizzazione economie di bilancio</u></b>				
1. Economie di scala mediante centralizzazione di alcuni acquisti	Azione da sviluppare gradualmente uniformando le scadenze delle forniture in corso, finora gestite in base ai fabbisogni delle singole strutture (es.: agenzia viaggi, vigilanza, pulizie, manutenzioni, spedizioni, beni omogenei di uso ricorrente) e attivando gare centralizzate.	2,5	3,0	3,1
<b>Obiettivo: <u>Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse</u></b>				
1. Operare riduzioni nette di spesa	Azione definita su specifiche tipologie di spesa per consumi e servizi, consolidate nel tempo su base locale; ogni struttura, in base ad un obiettivo predefinito di riduzione quali-quantitativa, è chiamata a identificare e realizzare discrezionalmente le opportune azioni di riduzione.	2,0	2,5	2,7
2. Razionalizzazione delle strutture di servizio	Azione mirante alla graduale specializzazione delle strutture territoriali di servizio da realizzare in parallelo con il sostanziale blocco del turn-over e con eventuali accordi di collaborazione con le Università ospitanti.	0,5	0,5	0,6
<b>Obiettivo: <u>Miglioramento dell'efficienza operativa</u></b>				
1. Regionalizzare le attività amministrative	A seguito della riduzione della pianta organica degli amministrativi, del sostanziale blocco del turn-over e con eventuali accordi di collaborazione con le Università ospitanti, si realizzano razionalizzazioni di settori amministrativi.	0,5	0,5	0,6

2. Inhousing del sistema informativo contabile	Azione da realizzare mediante il minor impiego di consulenti esterni e la presa in carico delle procedure informatiche da parte del Servizio Sistema Informativo dell'Amministrazione Centrale.	0,4	0,3	0,25
--	---	-----	-----	------

## 6. La Performance Organizzativa

### 6.1 L'attività di Ricerca Scientifica e Tecnologica

L'attività di ricerca di base dell'Ente si rivolge ai grandi quesiti aperti nell'ambito della fisica dei costituenti elementari della materia e delle loro interazioni fondamentali. Due grandi recenti scoperte, di cui l'INFN è stato tra i principali protagonisti, caratterizzano in modo cruciale il nostro cammino di conoscenza delle leggi fondamentali che regolano l'evoluzione dell'Universo: da una parte, la scoperta del bosone di Higgs rappresenta il tassello fondamentale per completare la verifica della validità della teoria nota come Modello Standard nella descrizione dell'Universo a livello microscopico (microcosmo); dall'altra, la teoria che da un secolo descrive l'Universo nelle sue strutture più grandi (macrocosmo), la Relatività Generale di Einstein, ha ricevuto la recente clamorosa conferma di una sua cruciale predizione grazie alla rivelazione diretta delle onde gravitazionali.

Nel corso del 2016 gli esperimenti di fisica subnucleare, effettuati ad acceleratori di particelle, hanno esplorato vari campi del settore, tutti alla frontiera della ricerca in Fisica delle Alte Energie. Al CERN LHC con l'energia nel centro di massa di 13 TeV, ha superato i limiti di disegno in quantità e qualità dei dati forniti agli esperimenti, che sono stati pronti a raccoglierci con un'efficienza altissima. Grazie a tale messe di dati è stato possibile portare avanti incisivamente un programma di ricerca di nuova fisica oltre il Modello Standard raggiungendo importanti nuovi limiti sulle masse di particelle supersimmetriche o di nuove particelle presenti in teorie con nuove dimensioni spazio-temporali, con particolare riguardo a candidati di materia oscura. Un altro importante modo di cercare segnali di tale nuova fisica è mediante ricerche indirette che si avvalgono dello studio dettagliato delle masse e dei mescolamenti tra loro delle particelle elementari (fisica del flavour). L'INFN si è da sempre distinto in questo campo curandone sia gli aspetti teorici (ricordiamo il contributo di Nicola Cabibbo, ad esempio) che sperimentali.

La scoperta delle onde gravitazionali (in cui i fisici e tecnici INFN della collaborazione Virgo hanno dato un significativo contributo) è fondamentale non solo per avvalorare una delle più affascinanti predizioni della teoria della Relatività Generale, ma anche, e forse ancora più importante, per inserire di prepotenza le onde gravitazionali tra i "messaggeri cosmici" (al pari dei fotoni e neutrini di alta energia e dei raggi cosmici carichi), quindi, di fatto, per aver aperto la nuova era della "astronomia gravitazionale". Nel febbraio 2017 il nuovo rivelatore VIRGO-Adv è stato inaugurato ed ha iniziato la fase di messa a punto in vista dell'inizio del run di fisica nella tarda primavera del 2017. La collaborazione LISA-PF ha ottenuto eccellenti risultati dal prototipo di LISA, dimostrando la fattibilità del progetto di una futura missione spaziale per l'osservazione di onde gravitazionali di bassa frequenza.

La ricerca e lo studio delle onde gravitazionali rientra nel campo della cosiddetta fisica astroparticellare, ovvero lo studio di processi fisici il cui studio combina sinergicamente aspetti di fisica delle particelle elementari, della cosmologia e dell'astrofisica. L'INFN conduce queste ricerche in vari ambienti, dallo spazio (ricerca di antimateria e radiazioni gamma), alla superficie terrestre (radiazione cosmica e onde gravitazionali), dai laboratori sotterranei (LNGS) alle profondità marine (KM3NeT).

Nel prossimo triennio, il laboratorio del Gran Sasso manterrà una leadership mondiale nel campo della fisica condotta in ambiente sotterraneo grazie a nuovi o rinnovati esperimenti alla ricerca della Materia Oscura e di un rarissimo processo fisico, il doppio decadimento nucleare senza emissione di neutrini (l'esistenza di tale processo mostrerebbe che i neutrini appartengono a una nuova classe di particelle la cui esistenza è stata ipotizzata da Ettore Majorana circa 80 anni fa). E, sempre nell'ambito dello studio delle proprietà dei neutrini, al Gran Sasso, ponendo un generatore di neutrini vicino al rivelatore dell'esperimento Borexino (esperimento SOX), si cercherà di capire se, oltre ai tre tipi di neutrini osservati, esista un nuovo tipo di neutrino, detto neutrino sterile. Sull'esistenza o meno del neutrino sterile sarà possibile dare una risposta definitiva grazie al

progetto SBN al Fermilab di Chicago: il rivelatore ICARUS, spostato nel 2014 dal Gran Sasso al CERN, verrà poi trasportato nel 2017 al Fermilab e là costituirà il più grande dei tre rivelatori di neutrini di SBN.

Il terzo grande settore della ricerca di base condotta dall'INFN concerne la fisica nucleare. Al momento, il progetto più rilevante in questo campo, ALICE, si svolge a LHC e riguarda lo studio di uno stato della materia che riteniamo essere stato presente ed essenziale nei primissimi istanti dell'Universo in cui, in luogo dei protoni e neutroni che oggi vediamo, erano ancora presenti i quark e i messaggeri delle interazioni nucleari forti, i gluoni, il cosiddetto plasma di quark e gluoni, quali particelle elementari. Nei prossimi tre anni, oltre che nei propri laboratori di fisica nucleare (quello di Legnaro, LNL, e quello del Sud a Catania, LNS), l'INFN porterà avanti programmi di fisica nei laboratori nucleari JLAB negli USA e GANIL in Francia. Infine, nel prossimo triennio si porterà a compimento la preparazione dell'importante infrastruttura di ricerca SPES a LNL.

Dopo aver trovato il bosone di Higgs e le onde gravitazionali, abbiamo completato sia l'esplorazione della teoria delle particelle e forze fondamentali nota come Modello Standard che quella della Relatività che sta alla base del Modello Standard cosmologico. Da questo punto in poi, la nostra ricerca si rivolge a una fisica "nuova", cioè oltre il Modello Standard particellare e anche quello Standard cosmologico. In questa nuova avventura della conoscenza non abbiamo una teoria consolidata che ci possa guidare o almeno fornire qualche indizio sulla strada da seguire. Proprio per prepararsi a queste nuove, eccitanti e difficili sfide, l'INFN ha promosso dal 2014 al 2016 il programma di lavoro "What Next?", un grande sforzo dei suoi ricercatori per delineare, accanto a strade già tracciate (di cui la principale è quella di LHC) percorsi innovativi che richiederanno sia lo sviluppo di nuove idee teoriche che di metodologie sperimentali sostenute da originali soluzioni tecnologiche. Nel triennio 2017-2019, l'Ente intende, attraverso un impiego di tutte le possibili sinergie tra le sue componenti teoriche, sperimentali e tecnologiche, portare a compimento l'intenso lavoro di "What Next?" con l'esplorazione di nuove idee là emerse e l'avvio di innovativi progetti ad esse connesse.

## 6.2 Le Infrastrutture di Ricerca

Le infrastrutture di ricerca dell'INFN si articolano in quattro grandi laboratori nazionali più altri centri di ricerca per iniziative specifiche. La linea seguita dall'INFN è sempre stata quella di evitare duplicazioni o frammentazioni nella realizzazione delle sue infrastrutture di ricerca, puntando alla valorizzazione delle peculiarità e specializzazioni di ciascuna di esse in un quadro di forte integrazione e collaborazione sinergica.

I quattro laboratori nazionali, Frascati (LNF), Gran Sasso (LNGS), Legnaro (LNL) e Laboratori del Sud (LNS) a Catania, sono laboratori di ricerca, vale a dire, oltre a dare supporto alle attività sperimentali che i propri ricercatori svolgono in altri laboratori, ciascuno di loro porta avanti importanti progetti di ricerca *in loco*.

Oltre ai 4 grandi laboratori, l'INFN possiede altri importanti centri di ricerca:

- l'Osservatorio Gravitazionale Europeo (EGO) è un consorzio internazionale. Il consorzio è attivo dal 2000 per terminare la costruzione, operare, mantenere e sviluppare l'interferometro Virgo, ai fini della ricerca delle onde gravitazionali. L'estesa infrastruttura è collocata nella campagna a una decina di chilometri da Pisa. Virgo è uno dei tre maggiori interferometri nel mondo, insieme ai due americani LIGO e ha nella versione Advanced, che comincerà la presa dati nella prima metà del 2017, una sensibilità paragonabile a quella che ha permesso agli interferometri LIGO di osservare la prima onda gravitazionale. Al tempo stesso, EGO, in collaborazione con gli altri maggiori centri mondiali di ricerca sulle onde gravitazionali, porta avanti un importante programma di R&D sia su ulteriori avanzamenti della sensibilità sperimentale degli attuali interferometri in superficie che sulla possibilità di avere in futuro grandi interferometri sotterranei.
- Il Laboratorio di Tecniche Nucleari Applicate ai Beni Culturali (LABEC) è una struttura della Sezione di Firenze, basata come strumento principale su un acceleratore di particelle (Tandem), col quale si effettuano applicazioni interdisciplinari di tecniche della fisica nucleare, soprattutto per applicazioni nel settore dei Beni Culturali (datazioni col metodo del  $^{14}\text{C}$  e analisi composizionale dei materiali usati in opere d'arte) e nell'ambito di problemi ambientali (controllo della qualità dell'aria con la misura della composizione delle polveri fini in atmosfera).
- Il CNAF è il centro nazionale dell'INFN dedicato alla ricerca e allo sviluppo nel campo delle discipline informatiche e telematiche e alla gestione dei relativi servizi per le attività di ricerca dell'Istituto. Ospita il

centro nazionale di calcolo dell'INFN e partecipa a vari progetti di ricerca e sviluppo nel campo del calcolo distribuito Grid e Cloud, sia a livello nazionale che internazionale, svolti in collaborazione con aziende ICT e pubbliche amministrazioni.

- Il Laboratorio Acceleratori e Superconduttività Applicata (LASA), fondato nel 1987 presso l'INFN di Milano. La sua missione principale è quella di sviluppare, in collaborazioni internazionali, i grandi acceleratori di particelle basati sui sistemi superconduttori per l'accelerazione (cavità RF) e la guida (magneti) dei fasci. Questa attività ha portato negli anni allo sviluppo di applicazioni multidisciplinari, sia medicali con acceleratori, sia di dosimetria che di produzione di radionuclidi presso il laboratorio di radiochimica.
- Il TIFPA (Trento Institute for Fundamental Physics and Applications) intende potenziare prioritariamente le ricerche in nuovi settori che risultano strategici dal punto di vista tecnico- scientifico con ampie potenzialità di tipo applicativo/industriale. È per questo motivo che, oltre al partner istituzionale Università di Trento (UNI-TN), il TIFPA coinvolge la Fondazione Bruno Kessler (FBK) e l'Agenzia Provinciale Servizi Sanitari (APSS). La principale infrastruttura del TIFPA è il centro di protonterapia ed in particolare la sala sperimentale che contiene due linee di fascio, una dedicata agli studi preclinici di radiobiologia e fisica medica, e l'altra a fisica spaziale, schermature per missioni in LEO o interplanetarie, ed applicazioni industriali (danno alla microelettronica, Si-wafers ecc..).

### 6.3 Partecipazione a Consorzi, Società e Fondazioni

Alcune collaborazioni dell'Istituto si sono tradotte nella costituzione e nella partecipazione a consorzi, società, fondazioni e, in generale, diversi organismi associativi radicati sul territorio. Complessivamente l'INFN partecipa a una trentina di organismi associativi di queste tipologie, per un impegno finanziario dell'ordine di 10 milioni di Euro annui. Alcuni, come COMETA, hanno specifici obiettivi nel campo della fisica spaziale (Lisa Pathfinder) o delle infrastrutture di calcolo (EGI) con trasferimenti verso paesi terzi (e14Africa, EarthServer). Nel settore dell'energia il Consorzio RFX gioca un ruolo primario, con la partecipazione ai progetti di fusione nucleare ITER e IFMIF. Nel campo delle reti, significativo è il contributo dell'Ente nell'Associazione Consortium GARR. Particolarmente rilevante è altresì la partecipazione dell'INFN al consorzio EGO che partecipa alla rete internazionale degli osservatori di onde gravitazionali (GWIC). In particolare, è da segnalare che l'INFN ha aderito al Cluster Tecnologico Nazionale Fabbrica Intelligente, che si pone l'obiettivo di sviluppare e attuare una strategia che, basandosi sulla ricerca e l'innovazione, sia in grado di indirizzare la trasformazione del settore manifatturiero italiano verso nuovi sistemi di prodotto, processi/tecnologie, sistemi produttivi.

Nel 2016 l'Istituto ha aderito al Cluster ALISEI che si propone, tra l'altro, di promuovere e coordinare l'organizzazione e la gestione di progetti di ricerca scientifica e industriale nel campo delle Scienze della Vita, con particolare riferimento – tra gli altri - ai settori della medicina personalizzata, della diagnostica e delle Terapie Avanzate.

Nel prossimo futuro si programma di allargare l'adesione ad altri cluster tecnologici. Sono infatti in corso procedimenti finalizzati alla costituzione di nuovi Cluster nella Regione Emilia Romagna, in diversi settori, tra i quali l'agroalimentare, la mecatronica e la motoristica, salute e benessere.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 19 agosto 2016, n. 175, recante "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica", e pubblicato GURI, 8 settembre 2016, n. 210, che ha imposto a tutte le Pubbliche Amministrazioni obblighi di razionalizzazione delle società a partecipazione o a controllo pubblico, l'Istituto ha approvato la revisione straordinaria delle proprie partecipazioni societarie.

In virtù di tale atto l'INFN ridurrà il numero delle proprie partecipazioni societarie. È stata, infatti, deliberata l'alienazione delle quote di capitale detenute dall'Istituto, nel Polo Energia-Polo di Innovazione per l'Efficienza Energetica e le Fonti Rinnovabili S.c.a.r.l., in PUMAS-Polo di Innovazione Umbro Materiali Speciali e Micro Nano Tecnologie S.c.a.r.l., nonché in TICASS-Tecnologie Innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile S.c.a.r.l.

### 6.4 I Progetti con altri Enti e Università, Progetti Europei, Eric e Fondi Esterni

L'Istituto, grazie alla sua struttura geograficamente distribuita sul territorio nazionale, alla natura pervasiva della sua esistenza nei Dipartimenti di Fisica delle Università e alle eccellenze presenti nei Laboratori e nelle

Sezioni, si configura in modo naturale come attore in molte iniziative di collaborazione scientifica a livello nazionale e internazionale con i principali enti pubblici di ricerca italiani e i principali laboratori internazionali. L'INFN ha da sempre promosso e favorito ogni iniziativa intesa a intensificare i rapporti scientifici con le istituzioni e i ricercatori stranieri, sia attraverso appositi programmi di ospitalità di studiosi in Italia, sia attraverso lo scambio di ricercatori sulla base di convenzioni e accordi specifici, con in media circa 500 ricercatori stranieri che visitano le nostre Strutture ogni anno. La risorsa maggiore che si ricava da queste collaborazioni rimane quella del capitale umano, che attraverso lo scambio culturale e intellettuale tra i diversi soggetti è uno dei motori principali dell'innovazione e del cambiamento.

L'Istituto da tempo collabora con i principali enti pubblici nazionali di ricerca (CNR, ENEA, ASI, INGV, Sincrotrone Trieste, INAF, Centro Fermi e INRIM) e sono inoltre attive altre collaborazioni con il CNISM e con il CINECA.

L'INFN, per la natura delle ricerche che promuove e coordina, tradizionalmente opera in un vasto contesto di collaborazioni internazionali. Merita certamente il massimo rilievo l'attività condotta dall'Istituto presso il CERN di Ginevra, ma l'Istituto è presente anche negli altri grandi laboratori internazionali, quali, per citarne alcuni: FERMILAB, SLAC, BNL, e JLAB (Stati Uniti); PNPI, BINP e JINR (Federazione Russa); IHEP (Cina); RIKEN e KEK (Giappone); BARC (India), DESY e GSI (Germania); ESRF (Francia), ecc.

L'INFN ha sottoscritto quasi 100 accordi di cooperazione scientifica con Istituti di ricerca situati in 30 Paesi tra cui quelli recenti firmati con Istituzioni scientifiche quali ICHEP (Israele) e SESAME (Giordania).

Al fine di un sempre maggiore coordinamento delle attività di ricerca scientifica, la Giunta Esecutiva dell'Istituto partecipa annualmente a incontri bilaterali con i rappresentanti delle principali Istituzioni di ricerca dei seguenti paesi: Cina (IHEP), Francia (CNRS/IN2P3), Regno Unito (STFC), Russia (JINR, Kurchatov), Stati Uniti (DOE, NSF).

Sono 31 le Università dove l'INFN ha proprie strutture e altre 8 con cui ha accordi quadro attivi. Complessivamente l'INFN versa annualmente alle Università convenzionate circa 2 milioni di Euro come contributo alle biblioteche e alle spese di gestione delle strutture universitarie. Nel corso del 2016 sono stati erogati circa 3.5 Meuro per 196 borse di dottorato, circa 0,7 Meuro per 43 assegni di ricerca cofinanziati e circa 1,1 Meuro per 14 posizioni di ricercatore a tempo determinato. Si tratta di numeri che danno un'idea solo parziale dell'apporto dell'Istituto al sistema Universitario giacché non indicano né l'apporto per le attività di ricerca al personale Universitario associato all'Istituto (circa 3500 persone) né il fondamentale contributo "in kind" che l'Istituto naturalmente corrisponde al sistema universitario.

L'INFN collabora allo sviluppo delle Infrastrutture di Ricerca (IR) europee nell'ambito del programma ESFRI. La partecipazione italiana a tali IR ha una grande rilevanza sia per la vasta comunità di utenti, ampiamente distribuita nelle Università e nei Consorzi Interuniversitari, che copre un ampio spettro di aree scientifiche, sia per l'industria italiana. Sono infatti numerose le aziende italiane che posseggono requisiti per partecipare attivamente alla costruzione delle IR, attraverso la fornitura di componentistica e strumentazione ad alta tecnologia. Tra le Infrastrutture di Ricerca a cui partecipa INFN, c'è European Spallation Source European Research Infrastructure Consortium (ESS-ERIC), un consorzio europeo costituito con decisione della Commissione Europea n. 2015/1478 del 19 agosto 2015 ai sensi del Regolamento CE n. 723/2009 del Consiglio dell'Unione Europea.

La European Spallation Source (ESS) è un progetto europeo finalizzato alla realizzazione della più intensa sorgente di neutroni operante al mondo. La sorgente di spallazione del progetto ESS è in fase di costruzione a Lund (Svezia); il completamento della sua costruzione è previsto nel 2023 e la messa in operazione nel 2026 per un periodo stimato di 40 anni di funzionamento.

I Paesi membri di ESS-ERIC, tra cui l'Italia, hanno manifestato la loro intenzione di contribuire alla costruzione di ESS sia con contributi finanziari, sia con contributi in-kind; l'Italia, in particolare ha manifestato la sua disponibilità a contribuire alla costruzione di ESS con € 104.000.000,00 (euro centoquattromilioni/00). Tale somma verrà destinata per l'80% a contributi in-kind e per il restante 20% a contributi in contanti.

I contributi in-kind agli ERIC sono costituiti in generale da apparecchiature scientifiche, software e servizi (di progettazione, realizzazione, installazione, etc.) realizzati a cura degli enti di ricerca nazionali aventi le

necessarie competenze tecniche ed infine trasferiti all'ERIC. In particolare, per quel che riguarda ESS-ERIC, nel corso del quadriennio 2010-2014 l'INFN, Elettra Sincrotrone Trieste e il CNR hanno, individualmente, proposto e concordato in via preliminare con ESS in relazione alle rispettive competenze tecnologiche e capacità-tecnico scientifiche la realizzazione di strumentazione e servizi a valere come contributi in-kind dell'Italia alla costruzione della sorgente di spallazione del progetto ESS, quantificando la natura e l'entità del potenziale contributo in capo a ciascun ente.

L'Italia, in quanto Stato Membro di ESS-ERIC, ha nominato INFN quale propria Representing Entity nell'ERIC; alla Representing Entity spetta, in conformità all'art. 9, comma 4, del regolamento europeo n. 723/2009 e allo statuto di ESS-ERIC, l'esercizio dei diritti e l'adempimento degli obblighi derivanti dalla partecipazione dell'Italia a ESS-ERIC.

INFN dal 2013 partecipa alla realizzazione di SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East), che costituirà il più importante centro di ricerca internazionale del Medio Oriente. Inoltre a INFN è stato affidato lo studio di fattibilità di IGNITOR, un reattore sperimentale a fusione nucleare, oggetto di un accordo bilaterale Italia-Russia.

La trasformazione di significative grandi infrastrutture di ricerca nazionali in ERIC (European Research Infrastructure Consortium ) è vista con grande interesse sia dai nostri Ministeri (MIUR e MAE) che dall'INFN. Accanto ad indubbie facilitazioni di ordine pratico (esenzione IVA, regole europee per procurements e contratti), riteniamo vi sia un grande valore e potenziale nell'apertura di alcune nostre grandi IR nel quadro del vasto ed interessante Spazio della Ricerca Europea. In particolare, come già prima menzionato, l'Ente, con il forte supporto del MIUR, sta perseguendo questa finalità per due IR., LNGS ed EGO-Virgo. Per quanto concerne LNGS, per poter ospitare nuovi grandi progetti di terza generazione per la ricerca sia di materia oscura che del doppio decadimento beta senza neutrini e per poter esser sede di una rilevante facility per l'intera Europa per la crescita di cristalli ultrapuri, è auspicabile che LNGS possa compiere il salto da laboratorio nazionale a IR di tipo internazionale, in particolare secondo la modalità offerta dagli ERIC. Olanda, Germania, Francia, Spagna, oltre che altri paesi quali Ungheria e Svezia, hanno manifestato interesse in tale ERIC. Il secondo ERIC su cui da tempo stiamo lavorando concerne la creazione di un Osservatorio Europeo per lo studio delle Onde Gravitazionali, ERIC EGO (European Gravitational Observatory). Non c'è dubbio che la recente scoperta delle onde gravitazionali ha messo ancor più in evidenza la rilevanza e l'urgenza di procedere in modo compatto in Europa verso una grande IR paneuropea, eventualmente multi-sito, dedicata alla neonata astronomia gravitazionale. La nostra IR Virgo a Cascina dovrà costituire naturalmente almeno uno dei siti di tale Osservatorio che potrà prevedere anche la presenza di un grande interferometro sotterraneo (ET – Einstein Telescope). L'iniziativa di questo ERIC è sostenuta da Italia, Francia, Germania, Olanda, Spagna, UK e Ungheria. Inoltre, l'INFN sostiene l'iniziativa capitanata dall'Olanda di dar vita a un ERIC, relativo alla costituzione di una grande stazione sottomarina distribuita in Europa, basato sul progetto KM3NeT. Infine, l'INFN gioca un ruolo importante in un ERIC già esistente ed operante dal 2015, l'European Spallation Source ERIC, un IR multidisciplinare in Svezia che fa uso della più potente sorgente di neutroni al mondo. L'Italia è tra i soci fondatori dell'ESS ERIC che conta, al momento, ben 12 paesi europei (destinati a divenire 15 in un prossimo futuro).

L'impegno dell'Istituto sui fondi strutturali rimane costante, ricordando anche che il nostro Ente ha avuto e continua ad avere un ruolo attivo di ausilio ad Autorità nazionali e regionali nello studio delle strategie e delle politiche per alcuni Programmi Operativi della nuova programmazione. La diffusione capillare delle strutture INFN nel nostro Paese rappresenta un punto di forza del sistema socio-economico attraverso cui accrescere il potenziale di ricerca e innovazione presente nei vari territori, nel rispetto della peculiarità di ciascuno di essi e dunque delle strategie espresse nella Smart Specialisation Strategy (S3). Sui PON Smart Cities e su alcuni POR regionali finanziati in ambito FSE e FESR l'Istituto ha ottenuto risultati di grande rilievo sia per progetti in appoggio ad una migliore gestione delle amministrazioni locali sia per la connessione con le imprese, anche attraverso numerose azioni di formazione direttamente connesse alle necessità del mondo produttivo. Attraverso questi canali, naturalmente, l'INFN apre anche nuovi flussi di finanziamento che, seppure in settori indirizzati, fanno da complemento all'erogazione ordinaria del MIUR e dimostrano la capacità dell'Ente di attrarre risorse esterne. Nel campo del Programma Operativo Nazionale (PON) vanno ricordate ad esempio oltre alla già citata iniziativa KM3NeT, RECAS e PRISMA per le infrastrutture di calcolo, NAFASSY per test di manufatti che utilizzano tecnologie superconduttive. Nei contesti regionali e locali (Programma Operativo Regionale e assimilabili) l'azione dell'Istituto è diretta a garantire la collocazione di un determinato territorio in collegamenti (network) di valore internazionale, che è un asset fondamentale dell'Ente. Inoltre nuovi settori di

R&S tecnologici potranno dare vita, in un prossimo futuro, a nuovi cluster tecnologici (anche di tipo cross-cluster).

## 6.5 Le Attività di Terza Missione

Le principali attività di terza missione dell'Ente riguardano l'alta formazione, la divulgazione e le attività di trasferimento tecnologico.

L'INFN gioca da sempre un ruolo importante nell'Alta Formazione (AF) in Italia. Un gran numero di ricercatori e tecnologi (oltre 200) partecipano direttamente alle attività formative nell'Università con il regolare affidamento di corsi ed un numero molto maggiore svolge attività di tutoraggio a vari livelli. Circa il 40% del totale degli studenti italiani in fisica fa ricerca in progetti finanziati in parte o completamente dall'INFN. L'Ente eroga ogni anno più di duecento nuove borse di studio per l'alta formazione. In particolare circa 50 borse sono assegnate alle singole Scuole di Dottorato senza restrizione sul tema, e circa centocinquanta assegni di ricerca sono banditi annualmente sia dall'INFN che in cofinanziamento con l'Università. Inoltre 34 borse post-PhD vengono bandite per attrarre giovani ricercatori stranieri. L'INFN sostiene direttamente la ricerca di dottorandi, laureandi e post-doc associandoli alle sue attività. L'INFN organizza, da solo o in consorzio con Università, vari Masters, seminari e scuole di aggiornamento nel campo della fisica nucleare e subnucleare e corsi di formazione diretti a specialisti di settori dove trovano applicazione tecniche di fisica avanzata, nonché corsi di aggiornamento per docenti delle scuole secondarie.

Una menzione speciale merita l'evoluzione della scuola di dottorato internazionale Gran Sasso Science Institute (GSSI), fondata nel 2012 a L'Aquila come Centro di Formazione Avanzata dell'INFN (e del quale l'Istituto è stato ente attuatore) e convertita dal MIUR nel marzo 2016 in Istituto di istruzione universitaria di alta formazione dottorale a ordinamento speciale. L'attività del GSSI organizza corsi triennali di dottorato nei quattro indirizzi: fisica astroparticellare, matematica applicata, informatica, studi urbani.

L'INFN compie da sempre un grande sforzo di divulgazione delle sue attività e delle sue scoperte rivolgendosi al pubblico in generale ed agli studenti delle scuole in particolare. Un esempio ne è il progetto EEE - Extreme Energy Events - che, in collaborazione con il Centro Fermi, realizza un network di studenti che compiono osservazioni originali sui raggi cosmici. Altro esempio è l'iniziativa, in risposta ad un bisogno di reagire al fenomeno dell'abbandono scolastico, di far partire percorsi di tirocinio presso i propri laboratori, che coinvolgono sia il personale ricercatore e tecnologo che il personale tecnico ed amministrativo. Inoltre, da molti anni l'INFN organizza corsi di aggiornamento per docenti delle scuole secondarie, con l'obiettivo di divulgare i più recenti sviluppi della fisica delle interazioni fondamentali. Tra questi, gli "Incontri di Fisica" di Frascati (nel 2016 alla sedicesima edizione) raccolgono circa 200 docenti provenienti da tutta Italia.

Nei rapporti con i media l'INFN si è consolidato come un'importante fonte di informazione e un punto di riferimento per i giornalisti scientifici italiani e le agenzie di stampa. L'INFN conduce progetti a livello nazionale coordinati dal proprio Ufficio Comunicazione e a livello locale dalle singole strutture presenti sul territorio. Pubblica una rivista dedicata agli insegnanti, *Asimmetrie*, al fine di offrire loro uno strumento di approfondimento e da utilizzare per fini didattici. Promuove conferenze pubbliche, spettacoli in collaborazione con artisti, mostre per parlare di scienza in modo suggestivo e coinvolgente. Ha curato cicli di trasmissioni televisive su canali *educational* nazionali, e gestisce un sito interattivo, *ScienzaPerTutti*, al quale gli studenti e quanti interessati al settore possono rivolgersi. Inoltre l'INFN aderisce alle grandi e tradizionali iniziative internazionali di disseminazione al grande pubblico: dalla "Notte Europea dei Ricercatori", alla "Settimana della Cultura Scientifica". Infine, l'INFN apre le porte delle proprie strutture al pubblico, accompagnandolo nella visita e facilitando l'avvicinamento anche ai temi più complessi con laboratori, seminari divulgativi e iniziative varie. Le attività di comunicazione dell'INFN costituiscono uno strumento di "continuous education" a disposizione della società italiana. Lo testimoniano anche il progetto didattico Masterclass a cui ogni anno partecipano circa 2000 studenti sparsi in tutta Italia, che si svolge in quasi tutte le sezioni INFN e che nel 2015 è risultato vincitore del bando di diffusione della cultura scientifica della legge 6/2000 del MIUR.

L'obiettivo del trasferimento tecnologico dell'INFN è quello di proseguire un cammino basato sull'esperienza positiva e decennale di collaborazioni con imprese partners di esperimenti nazionali e internazionali, strutturando e implementando tale approccio. Il Comitato Nazionale di Trasferimento Tecnologico (CNTT) è l'organo preposto al coordinamento delle attività di TT. Il Comitato è supportato operativamente dall'Ufficio di Trasferimento Tecnologico che cura aspetti amministrativi e di sostegno

operativo ai ricercatori. L'Ufficio TT è stato potenziato con risorse umane qualificate che coprono i diversi profili di competenza (giuridico/brevettuale, economico, tecnologico) propri di un settore con forti caratteristiche d'interdisciplinarietà.

La formulazione di specifici regolamenti ha dato il primo contributo allo sviluppo delle attività di trasferimento tecnologico stabilendo un set di regole sulle modalità di valorizzazione della ricerca dell'Istituto. L'INFN è attualmente impegnato su due grandi progetti di ricerca e trasferimento tecnologico da realizzare nelle regioni Abruzzo e Sardegna, rispettivamente DarkSide-20k@Abruzzo e Aria.

In particolare, la Regione Abruzzo ha garantito un contributo finanziario (dell'ammontare di 10 M€ come fondi CIPE e 5 M€ Masterplan) al progetto DarkSide-20K, un progetto che sarà articolato nell'area del cratere e che intende sviluppare tecnologie e conoscenze da impiegare nell'esperimento DarkSide, attivo presso i LNGS dell'INFN. L'esperimento ambisce ad assumere il ruolo fondamentale nella ricerca della materia oscura a livello internazionale ed è condotto dall'INFN nell'ambito di una collaborazione scientifica internazionale che comprende istituti di ricerca americani, brasiliani, cinesi, francesi, polacchi, russi e spagnoli. Come primo obiettivo, il progetto DarkSide-20K intende raggiungere la miglior sensibilità mai raggiunta per la ricerca della materia oscura, pari alla raccolta di un'esposizione di 100 tonnellate per anno in totale assenza di segnali di fondo che possano interferire con i segnali di materia oscura.

Per raggiungere l'obiettivo di ricerca prefissato, l'apparato sperimentale ha bisogno, tra l'altro, di utilizzare fotosensori di ultima generazione. Da qui l'idea di realizzare una nuova realtà produttiva ad Assergi per la produzione dei fotosensori di ultima generazione. La realizzazione dell'officina ad Assergi verrà effettuata, ove possibile, in relazione alla tipologia dei finanziamenti che verranno concessi (CIPE), anche in coerenza con gli obiettivi del programma di ricostruzione e riavvio dell'economia del cratere. In tal modo il progetto DarkSide-20K consentirebbe un rafforzamento del tessuto produttivo locale ed una strutturazione più ampia del piano di alta formazione nell'area del cratere, grazie alla partecipazione all'iniziativa dell'Università degli Studi dell'Aquila e del Gran Sasso Science Institute.

Da un punto di vista sperimentale il progetto DarkSide-20K prevede l'utilizzo di 30 tonnellate di Argon-40 (20 tonnellate di volume fiduciale del rivelatore, una Time Projection Chamber ad Argon liquido) impoverito dell'isotopo radioattivo Argon-39. Per questo motivo assume un'importanza strategica al conseguimento del suo obiettivo il progetto Aria, un progetto focalizzato sulla produzione di Argon-40, attraverso un processo di separazione isotopica che riveste una notevole importanza anche in campi diversi da quelli sperimentali, dalla diagnostica medica alle scienze ambientali.

Più specificatamente, il progetto Aria prevede l'installazione di una torre di distillazione criogenica per la produzione di isotopi stabili arricchiti ad altissima purezza. La separazione isotopica per distillazione criogenica ha come principio fisico di base la differenza di volatilità dei diversi isotopi che devono essere distillati. Essendo la differenza di volatilità molto piccola, la colonna dovrà essere dotata di migliaia di stadi teorici e per fare questo la torre-pilota di distillazione criogenica sarà di circa 350 m di altezza.

La suddetta colonna di distillazione sarà installata presso la miniera di "Monte Sinni", Gonnese, di cui è concessionaria Carbosulcis S.p.A. (Società a totale partecipazione della Regione Sardegna), e nello specifico presso il pozzo del cantiere di Seruci in cui la cessazione totale dell'attività estrattiva di carbone è attualmente in corso. Il sito individuato, presenta delle caratteristiche uniche per la realizzazione del progetto Aria, in quanto è dotato di infrastrutture minerarie quali pozzi di areazione, discenderie, strade camionabili e macchinari ad alta efficienza che lo rendono altamente idoneo sia per la collocazione dell'impianto di ricerca pilota sia per successive ed eventuali evoluzioni in campo scientifico ed industriale.

La Regione Sardegna ha dichiarato che la collaborazione di Carbosulcis S.p.A. in ambito al progetto Aria manifesta piena coerenza con l'esigenza di riconversione industriale dell'azienda ed ha, pertanto, sottoscritto un Accordo di Programma con INFN, nel quale è previsto un suo contributo di 2.7 M€ al fine di cooperare per la realizzazione della fase cd. Seruci I del progetto Aria al quale si aggiunge il contributo FISR di 4 M€.

Un aspetto interessante del trasferimento tecnologico, fa riferimento all'attività di trasferimento di conoscenza e di tecnologia nell'assegnazione di forniture o commesse. Un progetto pilota iniziato nel 2015 e tutt'ora in corso, ha infatti messo in luce, che le aziende legate all'INFN da un semplice rapporto di fornitura high-tech beneficiano del trasferimento di conoscenze derivante da questa collaborazione,

producendo una serie di impatti positivi (per esempio come miglioramento dell'immagine, sviluppo di nuovi prodotti, acquisizione di nuovi clienti ed ingresso in nuovi mercati). Tradizionalmente questo tipo di rapporti è avvenuto senza formalizzazione del riconoscimento della proprietà intellettuale dell'INFN. Solo recentemente la consapevolezza che dall'assegnazione di forniture o commesse derivano alcuni benefici per le aziende, ha portato all'elaborazione di meccanismi che rendano conto di questo trasferimento di know-how. Si tratta, ad esempio di formalizzare queste attività attraverso, per esempio, CRADA (Cooperative Research And Development Agreement), NDA (Non Disclosure Agreement).

Il sito web dell'Ufficio TT è stato sviluppato con l'obiettivo di farne un portale interattivo dove gli stakeholders dell'INFN (ricercatori, imprese, altre istituzioni interessate) possono accedere ai servizi di trasferimento tecnologico messi a disposizione dall'Istituto: ad esempio il sito è strumento di dialogo con i ricercatori (modulistica, assistenza brevetti e spin off) e con le imprese (ricerca di tecnologie, ricerca di collaborazioni, ricerca di servizi o strumentazione di alta tecnologia, etc.). Inoltre è stato realizzato un database delle infrastrutture e della strumentazione che ogni Laboratorio/Sezione possiede per facilitare la richiesta di servizi di conto terzi da parte delle imprese.

Non meno importanti sono state l'organizzazione e la formazione dei referenti locali che si occupano della sensibilizzazione della rete scientifica e forniscono le prime risposte al ricercatore che si presenta con un quesito sulla valorizzazione della propria ricerca. A partire dal settembre 2012 si tengono incontri periodici (tipicamente ogni due mesi) ai quali partecipano i referenti locali del TT e i membri del CNTT. La formazione è considerata un momento di comunicazione e condivisione delle linee guida del TT ed un momento di aggregazione e feed-back rispetto ai risultati raggiunti.

Conseguentemente a ciò, si è registrato un forte incremento delle iniziative di ricerca collaborativa e in conto terzi condotte con l'impresa, di protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale e delle attività a supporto della creazione di *spin-off companies*.

## 7. Gli Obiettivi Strategici

Il presente documento ha finora evidenziato il progetto strategico e gli obiettivi di performance organizzativa mutuati dall'ultimo PTA (2017-2019) elaborato dall'Istituto. Partendo dalle strategie individuate dal Consiglio Direttivo è necessario definire le azioni necessarie a garantire una piena coerenza tra obiettivi strategici e azioni necessarie al conseguimento dei risultati attesi. L'adozione di un documento di programmazione risponde a specifici dettami normativi intesi a garantire, promuovere e valorizzare l'efficacia, l'efficienza e la qualità nelle attività svolte dal nostro Ente di Ricerca.

Come già evidenziato, e non solo in conseguenza dell'introduzione del D.Lgs. n. 218/2016 "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'art. 13 della legge 7 agosto 2015 n. 124", l'Istituto si trova in una particolare fase di transizione nella quale si sta lavorando per un assetto diverso che porti a declinare nuove regole e nuovi applicativi con conseguente impatto nella pianificazione gestionale.

In questa fase di riorganizzazione è stato necessario individuare nuove aree strategiche maggiormente rispondenti alla fase di cambiamento che l'Istituto pensa di realizzare nel breve periodo avendo sempre presente la costante riduzione delle risorse finanziarie a disposizione.

All'interno di tali aree strategiche sono stati successivamente individuati gli obiettivi strategici con obiettivi di breve periodo.

Per obiettivo strategico si intende la descrizione di un traguardo che l'organizzazione si prefigge diraggiungere 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 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.



## 7.1 Dagli Obiettivi strategici agli obiettivi operativi

AREA STRATEGICA	OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI	RESPONSABILE ATTIVITA'	INDICATORI	TARGET anno 2017
1.RICERCA	1.1. Attuazione della strategia nel rispetto della programmazione e dei tempi previsti	1.1.1 Stato di avanzamento dei progetti di ricerca e degli esperimenti	Commissioni Scientifiche Nazionali	% obiettivi (milestones) raggiunti nell'anno	80%
			Commissioni Scientifiche Nazionali	% presentazioni a conferenze da parte di ricercatori INFN paragonate a quelle di D, F, UK	30%
		1.1.2 Ampliamento e consolidamento delle collaborazioni internazionali e delle reti di ricerca	Commissioni Scientifiche Nazionali	% attività di ricerca svolta in collaborazioni internazionali per la Fisica delle Particelle, Astroparticellare, Nucleare e Teorica	80%
			Commissioni Scientifiche Nazionali	n. di posizioni di responsabilità affidate a ricercatori INFN in collaborazioni internazionali	~175
	1.2. Promozione dell'attività di terza missione	1.2.1 Divulgazione, formazione esterna	Direttori Strutture	Numero di eventi dedicati alla scuola	~160
				Numero di eventi per il grande pubblico	~215
		1.2.2 Trasferimento tecnologico	Direttori Strutture	Numero di brevetti concessi	2
				Numero di tecnologie licenziate	1
	1.3. Realizzazione di un migliore utilizzo delle risorse finanziarie	1.3.1 Finanziamento derivante da fondi esterni: Unione Europea, Nazionali e Regionali	Commissioni Scientifiche Nazionali Direttori Strutture	Numero di contratti di ricerca da azienda	6
				Rapporto tra entrate provenienti da fondi esterni ed entrate provenienti dal FOE	6%
2.ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO	2.1. Revisione degli atti normativi e organizzativi interni nell'ottica della semplificazione ed dell'efficienza gestionale	2.1.1 Adeguamento dei Regolamenti (Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'INFN, Regolamento del Personale, Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'INFN)	Consiglio Direttivo	Emanazione nell'anno 2017 degli atti normativi e di organizzazione	SI/NO
		2.1.1 Revisione dei disciplinari	Consiglio Direttivo/Giunta Esecutiva	Approvazione di nuovi disciplinari	30%
	2.2. Studio sulla rielaborazione dei documenti programmatici in tema di Performance	2.2.1 Formazione di gruppi di lavoro per l'implementazione dei documenti programmatici riguardanti la performance previsti dal d. lgs 150/2009	Consiglio Direttivo OIV	Aggiornamento del Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance e del Piano della Performance	SI/NO
				2.3.1 Proposta di un nuovo impianto organizzativo per l'Amministrazione Centrale	Direttore Generale
	2.3. Riorganizzazione dell'Amministrazione Centrale dell'INFN	2.3.2 Riorganizzazione del lavoro amministrativo dell'Amministrazione Centrale	Direttore Generale	Revisione dei processi	20%

3.RISORSE UMANE	3.1. Politiche legate al fabbisogno di personale	3.1.1 Attivazione delle politiche assunzionali programmate	Giunta Esecutiva	Attuazione dei programmi di assunzione del personale previsti dal Piano Triennale 2017-2019	70%
	3.2. Attività di formazione Sviluppo delle competenze del personale	3.2.1 Favorire l'applicazione della valutazione integrata della formazione anche ai corsi locali organizzati nei Laboratori Nazionali	Direttore Affari del Personale	Numero dei corsi locali dei Laboratori Nazionali valutati con la modalità sperimentale rispetto al totale dei corsi locali programmati nei Laboratori Nazionali (dove è applicabile tale nuova metodologia)	10%
		3.2.2 Garantire l'attuazione del piano formativo nazionale		Rapporto tra il numero dei corsi nazionali erogati rispetto al numero dei corsi nazionali programmati nell'anno	80%
		3.2.3 Garantire l'attuazione dei piani formativi locali		Rapporto tra la somma di tutti i corsi locali erogati rispetto alla somma di tutti i corsi locali programmati nell'anno	80%
4.INNOVAZIONE GESTIONALE	4.1. Sviluppo di nuovi servizi applicativi	4.1.1 Acquisto del modulo stipendiale e avvio delle attività per i moduli documentale, conservazione e processo di firma; passaggio ai nuovi software e migrazione dati	Direzione Affari Amministrativi	Relazione sullo stato di migrazione e passaggio ai nuovi dati	SI/NO
	4.2. Implementazione di applicativi informatici già esistenti	4.2.1 Evoluzione del software di contabilità in uso, realizzate dal Sistema Informativo	Direzione Affari Amministrativi Servizio Sistema Informativo	Documento descrittivo del software	SI/NO
	4.3. Implementazione di nuove procedure in materia di contabilità	4.3.1 Definizione di linee guida per l'accertamento e la gestione delle entrate diverse dal contributo ordinario	Direzione Affari Amministrativi	Linee guida	SI/NO
5.ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA	5.1. Riduzione del rischio di fenomeni corruttivi	5.1.1 Attuazione delle misure indicate nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione 2017-2019	Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza	% di misure attuate fra quelle indicate nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione per l'anno 2017	100%
	5.2. Ampliamento della Trasparenza	5.2.1 Attuazione delle misure sulla Trasparenza indicate nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione 2017-2019	Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza	% di misure attuate fra quelle indicate nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione nell'anno 2017	100%
		5.2.2 Adeguamento alle prescrizioni del d. lgs. 97/2016 in tema di revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza	Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza	% di adeguamento al nuovo dettato normativo nell'anno 2017	100%
	5.3. Promozione della legalità e dell'etica pubblica	5.3.1 Sensibilizzazione del Personale attraverso corsi di formazione anche in modalità e-learning sulla prevenzione della corruzione e sulla trasparenza	Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza	% di misure attuate fra quelle indicate nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione nell'anno 2017	100%

## 8. Le Azioni di Miglioramento del Ciclo di Gestione della Performance

In questo contesto, si evidenzia che il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2017-2019 che doveva rientrare nel Piano Integrato della Performance, è già operante in quanto approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo dell'Istituto n. 14275 del 27 gennaio 2017.

Le azioni di miglioramento che si intendono intraprendere nel corso dei prossimi mesi saranno rivolte in primo luogo ad una revisione dell'attuale Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance al fine di renderlo, in un'ottica di integrazione e semplificazione, più attinente alla realtà in cui l'Istituto si trova ad operare e che viene evidenziata nei documenti strategici quali il PTA e il Documento di Visione Strategica Decennale.

Successivamente si provvederà alla predisposizione di un documento unitario, Il Piano Integrato della Performance che sarà redatto come richiesto dalle Linee Guida dell'ANVUR e nel quale potrà essere incorporato Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza in una logica di pianificazione integrata in ordine alla performance, alla trasparenza e all'anticorruzione, che si collega alla strategia relativa alla *mission* dell'Istituto ed alla programmazione economico-finanziaria.